

ANNALES D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE

PREMIÈRE ANNÉE

N° 6

NOVEMBRE 1924

MÉMOIRES ORIGINAUX

LES RESULTATS ANATOMIQUES DU TRAITEMENT CURIETHERAPIQUE DU CANCER DU COL UTERIN

par

A. GOSSET, Ivan BERTRAND et A. MOLLIERE

Une étude anatomique des modifications apportées par le radium dans le cancer utérin doit être conduite avec rigueur. Peut-être certains histologistes ou certains cliniciens jugeront-ils notre critique trop banale ; mais nous avons appris à connaître les paradoxes du cancer, et nous ne nous hasarderons qu'avec la plus extrême prudence dans l'interprétation définitive des résultats.

C'est dans cet esprit que nous éliminerons d'emblée les cas où une biopsie préalable n'a pu démontrer l'existence d'un cancer primitif ; de même, les cas où les coupes n'auront pas été pratiquées dans divers plans et selon des axes différents ne pourront servir de base à nos conclusions.

Certains faits, jusqu'à un certain point contradictoires, rentrent aussi dans notre sujet. Ce sont les cas encore peu nombreux et mal étudiés où un fibrome utérin, après un traitement radio-actif, subit une transformation cancéreuse.

En dehors de l'action du radium sur le cancer lui-même, on observe une transformation histologique de la plupart des organes pelviens. L'épithélium vaginal, la muqueuse du corps, les fibres musculaires du myomètre, les lymphatiques et les vaisseaux du paramètre, les trompes et jusqu'à la couche germinative des ovaires, subissent tous, à un degré variable, mais certain, des modifications involutives profondes, transformations qui jouent un rôle important dans le métabolisme général de l'organisme.

Notre travail comprendra donc trois chapitres d'inégale importance :

- 1° Les modifications du cancer utérin sous l'action du radium ;
- 2° Les transformations involutives des viscères pelviens ;
- 3° L'activation des néoplasies bénignes, polypes ou fibromes, et leur évolution cancéreuse sous l'action du radium.

CHAPITRE PREMIER

MODIFICATIONS HISTOLOGIQUES DU CANCER UTÉRIN SOUS L'ACTION DU RADIUM

Nous avons essentiellement en vue ici les cancers du col. Selon qu'ils se développent aux dépens de l'épithélium malpighien ou du revêtement cylindrique, on observera un *épithélioma malpighien* ou un *épithélioma cylindrique*, l'épithélioma malpighien pouvant être lui-même du type lobulé ou tubulé.

Il s'agit là, en réalité, de notions à peu près théoriques. Pratiquement, la forme histologique la plus fréquemment observée est l'*épithélioma baso-cellulaire*. Cet épithélioma baso-cellulaire, selon les données classiques, se trouve fort heureusement être le plus radio-sensible.

Dans les cas anatomiques que nous rapporterons, sur 23 cancers utérins, la proportion est la suivante :

Epithéliomas baso-cellulaires : 20.

— lobulés : 2.

— cylindrique : 1.

Nous n'avons pas eu à observer l'action du radium sur les formes mixtes, assez rares, où le stroma semble participer à la néoplasie et former un véritable épithéliosarcome.

Même pour un type histologique identique de cancer utérin, les résultats anatomiques du traitement radio-actif sont essentiellement variables. Pour exposer ces résultats, nous nous trouvons forcés de distinguer un peu schématiquement, les cas où la stérilisation est absolue, de ceux où il

existe une intégrité presque complète des éléments cancéreux. Entre ces classes extrêmes, nous observerons le plus fréquemment des aspects variés de dégénération et de phagocytose.

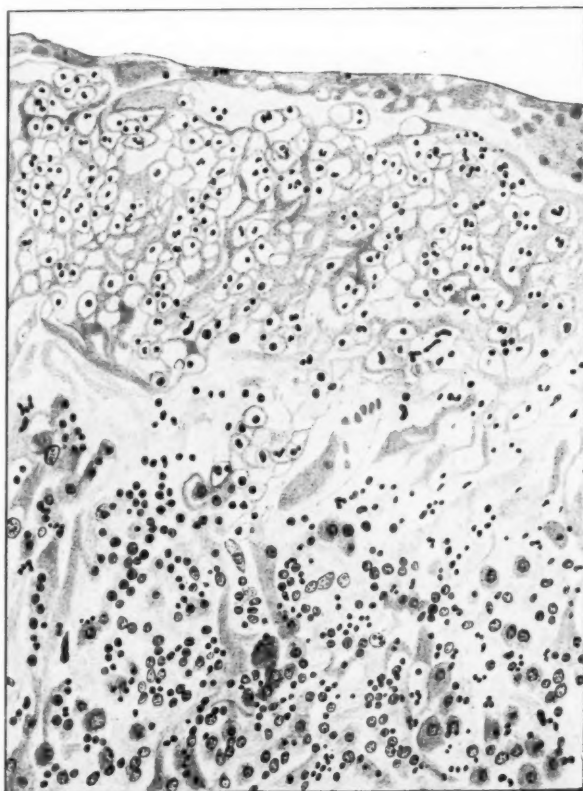


FIG. 1. — Nécrose fibrinoïde d'un cancer du col.
En haut, fausse membrane ; en bas, tissu granulomateux
riche en néo-vaisseaux.

Ces aspects de phagocytose sont d'une importance primordiale dans l'interprétation des faits, mais ils demandent à être examinés avec la plus extrême circonspection.

1. — Stérilisation absolue du cancer

Ce sont les cas où la guérison anatomique semble indéniable et où l'on peut prononcer le mot de stérilisation.

Il n'existe plus dans tout le foyer anciennement atteint de travée

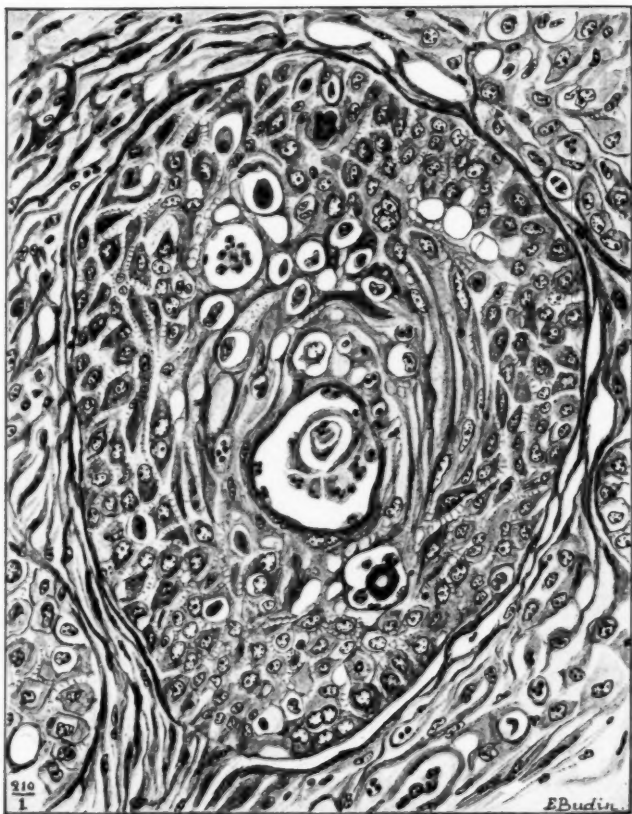


FIG. 2. — Nodule d'épithélioma spino-cellulaire ayant peu ou pas réagi à l'action du radium.

épithéliomateuse. Le paramètre, la profondeur du myomètre, enfin les ganglions lymphatiques, hypogastriques et iliaques externes, ne renferment aucun élément suspect. Le mucicarmin, utilisé dans la recherche

des métastases ganglionnaires, ne révèle aucune auréole dans les sinus lacunaires ganglionnaires, pouvant indiquer une métastase en germination.

Au lieu et place du foyer cancéreux, on observe une ulcération plus ou moins étendue, ne renfermant plus trace d'épithélium.



FIG. 3. — Névrose fibrinoïde d'un cancer du col.
A gauche, abcès intra-muqueux ; en bas, plasmodes phagocytaires.

Le fond de l'ulcération et toute la profondeur du foyer anciennement cancéreux sont constitués par un tissu : type granulome infectieux, présentant de nombreux néo-vaisseaux avec des aspects multiples de métaplasie conjonctivo-vasculaire et une infiltration diffuse de lymphocytes

polynucléaires, et surtout de nombreux plasmocytes, bien reconnaissables à leur aspect en comète et à leur noyau excentrique à chromatine croutelleuse.

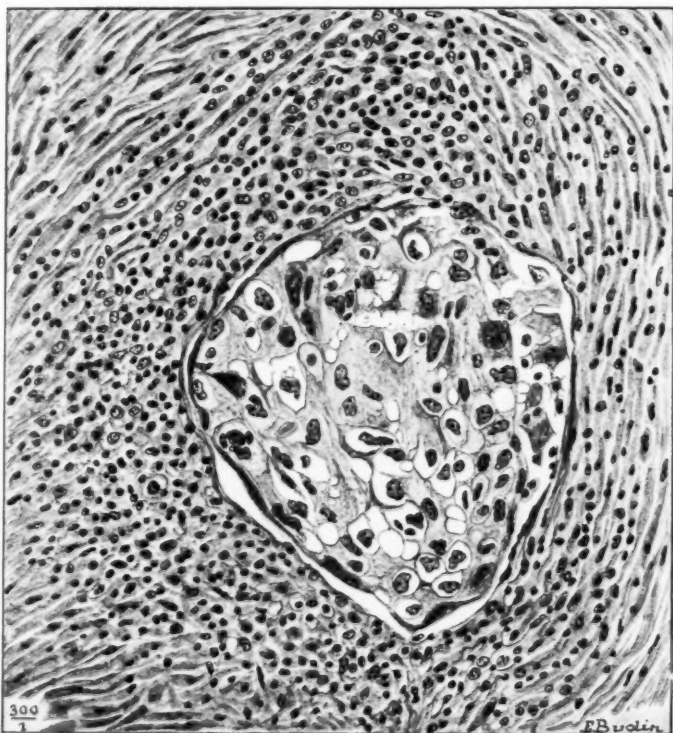


FIG. 4. — *Boyau épithéliomateux, montrant des signes très nets de karyolyse et de vacuolisation protoplasmique.*

A la périphérie du boyau, stroma-réaction intense.

En dehors de cette zone, où ne subsiste aucun élément différencié, où l'on ne peut découvrir que les constituants d'un bourgeon inflammatoire, l'épithélium vulvo-vaginal et le revêtement cylindrique du corps utérin ne présentent pas d'anomalie importante et s'arrêtent strictement aux limites du tissu lymphogranulomateux.

2. — *Persistence de noyaux épithéliomateux.*

A l'opposé des cas précédents, où la stérilisation histologique est complète, nous avons quelques cas où persistent des éléments cancéreux, sans que leur structure ait été modifiée d'une manière appréciable. Il ne s'agit pas, à vrai dire, de reviviscence néoplasique, de réactivation

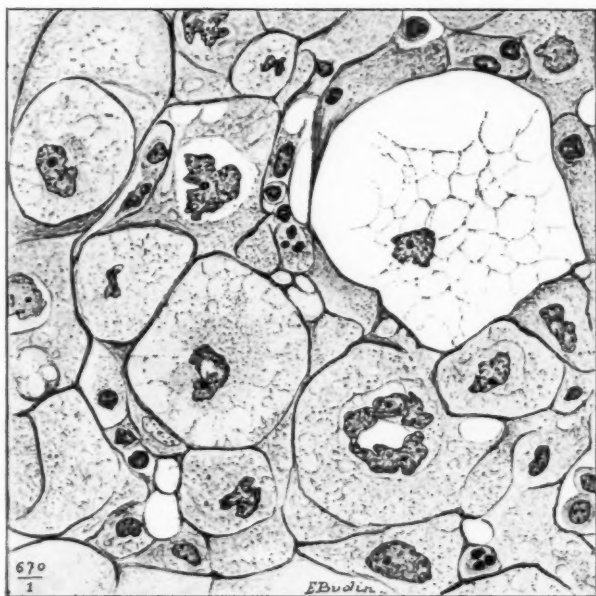


FIG. 5. — Un point de la figure précédente vu à un fort grossissement.
Fonte nucléo-protoplasmique intense.

de lignées cancéreuses presque détruites, puisque l'hystérectomie a suivi de près les séances curiethérapiques.

Au niveau de l'utérus, il est exceptionnel de trouver des éléments intacts et superficiels sur les lèvres mêmes du col. A un degré quelconque, les éléments néoplasiques ont subi une régression, une fonte histolytique. Mais il est assez fréquent d'observer dans la profondeur du myomètre des noyaux aberrants du cancer, ne présentant pas la moindre modification.

Ces cas sont précieux, car ils expliquent les insuccès et récides à longue échéance, après guérison clinique des végétations cancéreuses utéro-vaginales ; il peut subsister dans la profondeur du myomètre, presque sous le péritoine, un noyau épithéliomateux dont l'activité pourra réensemencer largement tout le territoire précédemment stérilisé. On doit rapprocher ces faits, au point de vue biologique, du microbisme

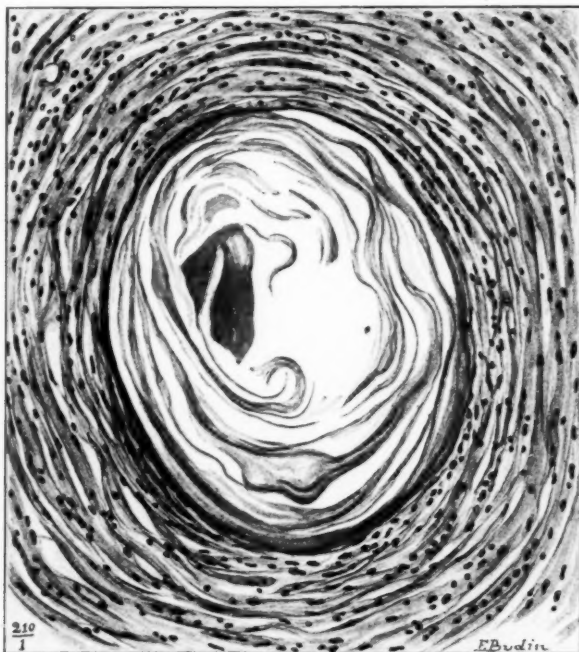


FIG. 6. — Nodule vestigial, inclus dans le myomètre.

Kératinisation complète.

A la périphérie, stroma-réaction à formule plasmo-lymphocytaire.

latent observé dans certaines plaies de guerre et qui, dans des conditions indéterminées, se réveille et tue le blessé en quelques heures. Les faits de tétanos tardif qu'a révélés la Grande Guerre, les abcès cérébraux survenant après de longs mois, au contact d'un corps étranger, ne laissent aucun doute à ce sujet.

Il en est de même de ces cancers radio-traités, et, par crainte de reviviscence d'un boyau aberrant, on devra extirper après le traitement, l'utérus atteint.

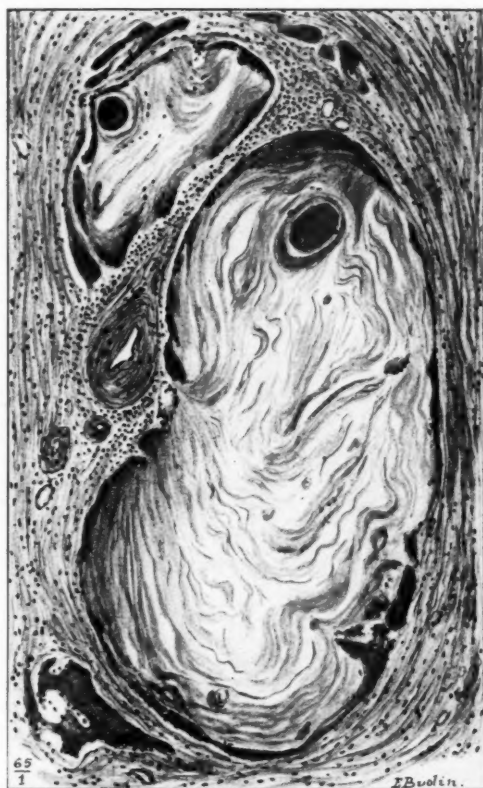


FIG. 7. — Nodules vestigiaux à l'intérieur du myomètre.
Masse centrale kératinisée, entourée d'une couronne plasmodiale discontinue.

Au niveau des ganglions, nous verrons que la persistance des boyaux cancéreux est fréquente, même après un traitement rigoureux. Nous renvoyons au chapitre suivant pour l'interprétation de ces métastases ganglionnaires persistantes.

3. — Aspect de dégénération et scènes de phagocytose

Entre le stade de stérilisation absolue et celui de persistance intégrale des boyaux cancéreux se range le plus grand nombre de faits anatomo-cliniques. Délicats à interpréter, ils correspondent à une

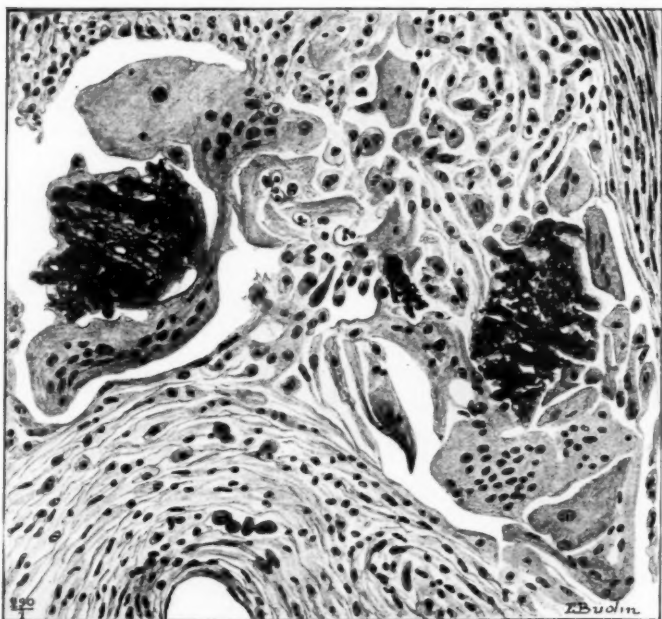


FIG. 8. — Infiltration calcique de deux nodules vestigiaux, entourés de plasmods phagocytaires.

déchéance profonde de la lignée cancéreuse et à une phagocytose intense. Même sans traitement, et sans qu'une affection secondaire soit venue compliquer les réactions cytologiques d'un cancer profond, il est fréquent, sinon constant, d'observer au contact de boyaux cancéreux une réaction du tissu conjonctif.

C'est ce que nous désignons, avec Pierre Masson, sous le nom de stroma-réaction.

Les tumeurs cérébrales, les ostéo-sarcomes, les épithéliomas malpi-

ghiens non ulcérés, etc., présentent des stroma-réactions souvent considérables.

Il y a là une ébauche de défense de l'organisme contre les éléments cancéreux. La cellule néoplasique, dans ces cas, se comporte comme

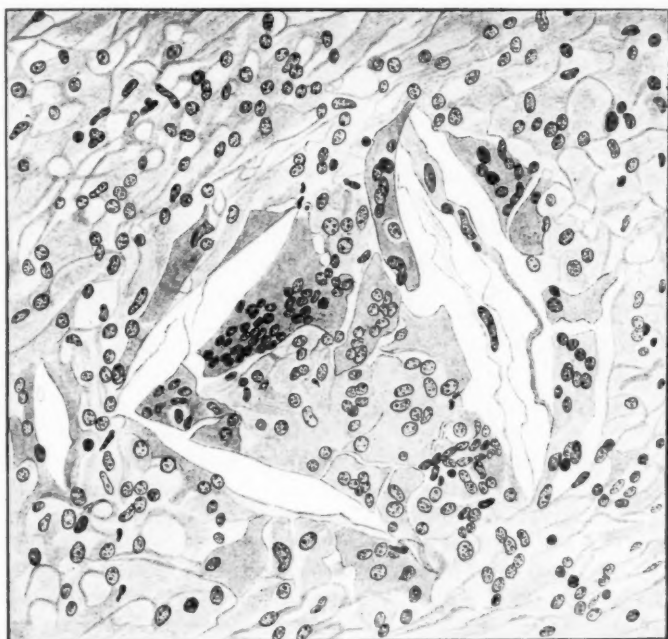


FIG. 9. — Dégénérescence athéromateuse d'un nodule vestigial.

Trois cristaux losangiques de cholestérine
sont entourés de plasmodes phagocytaires.

un véritable parasite figuré, provoquant autour d'elle une réaction intense.

Dans le cas du cancer utérin, après un traitement bien approprié, la stroma-réaction, à peine ébauchée sur les biopsies préalables, s'intensifie. Fait important, la formule histologique de la stroma-réaction se modifie. La *plasmolymphocytose* banale laisse place à de vastes réactions plasmodyales, dont l'origine épithéliale ou conjonctive est souvent discutable.

En même temps que la stroma-réaction s'accroît, que les scènes de phagocytose se produisent, on voit apparaître des *dégénération*s diverses des travées épithéliomateuses. Les cellules cancéreuses subissent tantôt une fente histologique, tantôt elles dégèrent pour aboutir à des cristaux de cholestérine et d'acides gras. Tantôt elles se pétrifient sur place, infiltration progressive de sels de chaux, tantôt enfin elles subissent une métaplasie régressive, revêtent un aspect indifférencié ; l'identification entre les éléments phagocytaires d'origine conjonctive et les produits épithéliomateux involués est devenue complète. Devant ces aspects embryonnaires où ne subsistent plus que des scènes de phagocytose, où les boyaux cancéreux primitifs épithélioma-basocellulaires ont complètement disparu, l'histologie est incapable d'affirmer la persistance d'un germe cancéreux, la possibilité d'une reviviscence de la lignée néoplasique initiale, ou, au contraire, sa ruine totale et définitive. Pour trancher ces difficultés actuellement insurmontables, seules des recherches biologiques précises seront susceptibles de résoudre le problème.

CHAPITRE II

TRANSFORMATIONS INVOLUTIVES DES VISCÈRES PELVIENS

Les divers tissus constituant les organes génitaux internes subissent l'action du radium, mais les autres viscères pelviens, tels que le rectum et les divers éléments lymphatiques ne sont pas indifférents au traitement radio-actif. L'atteinte de certains viscères est même d'une telle importance, qu'elle peut créer des troubles graves ultérieurs, et, constituant une sérieuse complication, aboutir parfois à la mort du malade.

Nous décrirons successivement les transformations histologiques apportées dans la structure des divers éléments suivants :

- 1° L'épithélium vaginal;
- 2° L'épithélium du segment interne du col;
- 3° La muqueuse du corps utérin;
- 4° Les vaisseaux et les fibres musculaires lisses du myomètre;
- 5° Le paramètre;
- 6° Les lymphatiques et les ganglions pelviens, obturateur, hypogastrique, iliaque externe, mésentérique inférieur et lombo-aortique;
- 7° Les trompes;
- 8° Les ovaires, et en particulier la couche germinative.

Tous ces organes subissent des transformations involutives dont l'importance n'est pas toujours proportionnée à la distance réelle qui les sépare du foyer radio-actif.

1° *Épithélium vaginal*. — Les transformations à ce niveau sont minimes et ne présentent, en tout cas, aucun caractère pathognomonique. Il s'agit d'une tuméfaction trouble du protoplasme malpighien. Cette dégénération bulbeuse aboutit encore à une fonte du réseau chromatinien. La lésion atteint son maximum dans les couches les plus superficielles de l'épithélium. Ça et là, elle aboutit à une dégénération avec bulbe, à une véritable phlyctène atteignant jusqu'au corps muqueux de Malpighi, mais respectant la couche germinative basale. Il s'agit, somme toute, d'une lésion analogue à une brûlure superficielle. Quand le traitement a été mal appliqué, la brûlure dépasse le chorion muqueux ; on doit craindre alors les accidents les plus graves de radio-nécrose, et même de cellulite pelvienne diffuse.

Dans quelques cas, nous avons observé, au voisinage des culs-de-sac vaginaux, des lésions discrètes de leucoplasie, sans atrophie choriale. Ces plaques localisées de leucoplasie vaginale, avec dyskératinisation, ne semblent pas toutes relever du traitement radio-actif. On doit les attribuer plutôt à des lésions spécifiques antérieures, ou encore à une dyskératinisation précoce, au contact d'ulcérations cancéreuses bourgeonnantes et profondément infectées. Tant que l'atteinte de l'épithélium vaginal ne dépasse pas le stade de tuméfaction trouble, il n'y a pas lieu de s'inquiéter ; ce n'est qu'en présence d'une ulcération réelle, quoique sans caractère épithéliomateux, qu'on devra redouter l'infection plus ou moins atténuée du paramètre, obstacle sérieux à une stérilisation définitive.

La muqueuse rectale, dans les cas traités selon la technique en usage dans le service du professeur Gosset, ne semble pas présenter une atteinte sérieuse. Nous n'avons jamais observé de ténisme, de diarrhée séro-sanguinolente, d'épreintes douloureuses pouvant évoquer l'idée d'une lésion rectale. Nous voulons parler, bien entendu, des cas où l'examen clinique, avec toucher rectal, avait montré l'absence de toute propagation.

Il semble bien avéré, cependant, que les radio-thérapeutes aient observé des accidents rectaux graves par radio-nécrose, accidents pouvant aboutir jusqu'à la perforation et la cellulite pelvienne.

Sans nier l'existence possible de ces cas, nous nous réjouissons cependant de n'en avoir eu aucune expérience, après emploi de la technique que nous avons indiquée avec M. R. Monod. Il nous semble pourtant que les radio-sensibilités de la muqueuse rectale et du néoplasme utérin sont assez différentes pour qu'on puisse s'étonner d'accidents rectaux aussi graves. Il conviendrait de vérifier par l'examen histologique si les lésions rectales sont bien d'origine radio-nécrotique et n'ont pas tout simplement comme point de départ une propagation néoplasique de viscère à viscère.

2° *Épithélium du segment interne du col.* — Nous entendons sous ce terme le segment de la muqueuse compris entre l'isthme utérin et l'ostium utérinum, transition entre l'épithélium malpighien et le revêtement cylindrique. Il est singulier de constater que les radio-sensibilités des deux segments du col sont très différentes, la radio-sensibilité du segment externe et des néoplasmes qui s'y développent étant infiniment plus grande que la radio-sensibilité du segment interne. Cette différence de radio-sensibilité est telle, qu'après un traitement radio-actif bien conduit, l'intégrité du segment interne contraste avec la nécrose fibrinoïde du segment externe épithéliomateux.

A vrai dire, cette intégrité n'est que relative, car on observe toujours une dilatation kystique des glandes du segment interne du col. Ces dilatations kystiques, si fréquentes dans les métrites, où on les désigne communément sous le nom d'œufs de Naboth, sont ici d'une grande fréquence, mais les kystes existent presque à l'état pur ; leur épithélium de revêtement est aplati, presque endothélial, enfin et surtout le chorion muqueux qui les entoure subit une atrophie considérable. Peut-être, après tout, cette sclérose du stroma n'est-elle pas étrangère à la transformation kystique des glandes du col, par suite de l'étranglement mécanique de leurs canaux extérieurs.

Atrophie du chorion muqueux, transformation kystique des diverticules glandulaires, tels sont les deux éléments principaux de la transformation du segment interne du col.

3° *La muqueuse du corps.* — Le chorion de la muqueuse utérine, dans son segment supérieur, subit également un lent processus d'atrophie. Le tissu réticulé pseudo-lymphoïde, à caractères embryonnaires, qui le constitue, se raréfie en éléments cellulaires. Les diverticules pseudo-glandulaires se réduisent en nombre et en dimensions, l'atrophie globale de la muqueuse du corps correspondant à l'atrophie simultanée de ces deux constituants, épithélial et lympho-conjonctif, est quelquefois assez marquée pour aboutir à de véritables sténoses cicatricielles de la cavité utérine. Il n'existe pas de brides transversales, de tractus isolé, mais bien plutôt une véritable cicatrice épithéliale comparable à celles qu'on observe dans certains urètres masculins, infiltrés et rigides dans l'ensemble et présentant des rétrécissements plus ou moins marqués, successifs et étagés.

Ce processus atrophique constitue l'éventualité la plus fréquente ; mais nous avons observé dans un cas un pyomètre avec dilatation marquée de la cavité endo-utérine, dilatation contenant 20 à 30 grammes d'un pus fétide riche en germes infectieux banaux. La pathogénie du pyomètre, après traitement radio-actif des cancers utérins, s'explique

facilement : il s'agit d'une dilatation sus-stricturale de la cavité endométriale avec suppuration. Nous pourrions rapprocher au point de vue pathogénique cet accident de la distension vésicale avec cystite et même pyélo-néphrite suppurée, observées à la période terminale des vieux rétrécissements de l'urètre.

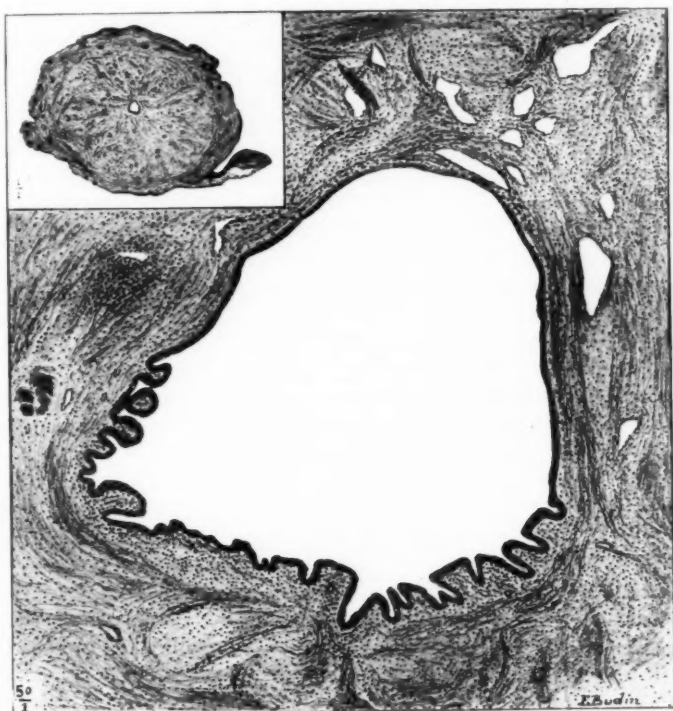


FIG. 10. — Métrite atrophique du corps utérin
après traitement curiethérapique d'un cancer du col

En haut et à gauche, dans le carton, coupe transversale du corps en grandeur nature, lumière punctiforme. Au centre de la figure, à un plus fort grossissement, les détails histologiques de cette métrite atrophique.

Le pyomètre sus-strictural est d'ailleurs une éventualité infiniment plus rare que l'atrophie globale de la muqueuse utérine et les divers cloisonnements de sa cavité.

Même dans les cas les plus marqués d'atrophie de la muqueuse du

corps, on peut observer une dégénération kystique des diverticules profonds pseudo-glandulaires ; dans ce cas, la muqueuse n'a plus qu'une existence virtuelle et n'est constituée que par la juxtaposition de kystes ovoïdes à grand axe axial et atteignant de 2 à 3 millimètres de diamètre.

4° *Le myomètre.* — Les divers éléments constitutifs de la paroi utérine, fibres musculaires lisses et vaisseaux, réagissent inégalement à la curiethérapie.

Les fibres musculaires lisses, dans le voisinage immédiat du centre d'émission radio-actif, par une métaplasie involutive, se transforment en tissu fibreux, où toute trace de protoplasme contractile a disparu. Le stroma conjonctivo-vasculaire subit de ce fait un accroissement indéniable. Au niveau du corps, le myomètre subit une régression moins marquée, mais la proportion d'éléments conjonctifs devient plus considérable. A la coupe, ces utérus crient comme un fibrome. Au point de vue technique, cette évolution fibreuse du myomètre rend la confection de coupes histologiques plus difficile.

Les vaisseaux du myomètre présentent des lésions d'endartérite oblitérante, lésions qu'on ne pourrait rapporter dans tous les cas à des lésions artério-scléreuses à prédominance utérine. C'est souvent chez des utérus jeunes que ces endartérites sont plus marquées et aboutissent cà et là à des thromboses complètes. Au niveau de l'utérus, les conséquences anatomiques de l'oblitération artérielle ne sont pas aussi graves qu'au niveau d'autres viscères, tels que le rein, le poumon ou la rate, étant donné que leur caractère de terminalité n'est pas aussi marqué que dans ces organes.

5° *Le paramètre.* — On désigne communément sous ce terme tout le tissu conjonctif servant de squelette aux ligaments larges du pelvis. A notre point de vue, le segment le plus important de cette masse conjonctive est le segment qui avoisine immédiatement le trajet de l'artère utérine et les uretères. A ce niveau, le paramètre présente une structure remarquable. L'uretère chemine entre deux artères : l'artère vaginale longue et l'artère utérine ; en outre, d'abondants lymphatiques émanés du col et des culs-de-sac vaginaux entourent d'un lacis complexe artères et uretère. Si l'on conçoit, en outre, que d'abondantes fibres musculaires lisses, issues en partie du col utérin, en partie de la trompe et du ligament large, viennent s'entremêler avec le lacis lymphatique, on peut se rendre compte de quel inextricable réseau est constitué le paramètre et avec quelle facilité s'y développent les propagations néoplasiques.

Nous avons donc toujours étudié soigneusement, et en série, les diffé-

rentes zones traversées par l'artère utérine, pour y rechercher les propagations possibles. Nous devons dire qu'après un traitement bien conduit le paramètre est entièrement libre de toute greffe cancéreuse; nous n'y avons jamais rencontré de boyaux épithéliomateux. A ce niveau, les difficultés d'identification de vestiges néoplasiques ne se posent point.

6° *Lymphatiques et ganglions pelviens.* — Ainsi qu'on pouvait le prévoir d'après ce que nous avons signalé, on n'observe pas de lymphangites cancéreuses dans les cas convenablement traités. Cela est peu étonnant si l'on compare le cancer utérin à ce que nous savons du cancer mammaire. On sait avec quelle fréquence les ganglions axillaires, notamment ceux de la chaîne sous-scapulaire, sont envahis par des métastases, et cependant la lymphangite proprement dite n'est pas toujours directement constatable.

Il en est encore de même au niveau des néoplasmes utérins traités. Si les métastases ganglionnaires restent malheureusement trop fréquentes, l'envahissement *des troncs lymphatiques eux-mêmes* n'est pas directement observable.

Les ganglions pelviens sont atteints par les métastases dans une proportion variable; et nous n'avons pas retrouvé les divisions classiques de topographie adéno-lymphatique. Il est vraisemblable que des anastomoses unissent les divers territoires lymphatiques, et en tout cas que des boyaux migrants épithéliomateux peuvent traverser un groupe ganglionnaire sans y coloniser, et ne se fixer que dans un relais ganglionnaire ultérieur.

Les métastases ganglionnaires, où les réactions sont intéressantes à plus d'un point de vue, vérifient la loi de l'immuabilité des lignées cancéreuses. Après une brève « maladie du radium » épisodique, même dans les cancers les mieux traités, où il ne persiste plus dans la profondeur du myomètre que de rares boyaux cancéreux aberrants et complètement transformés au point de vue cytologique, même dans les cas où toute trace de néoplasme utérin a complètement disparu, il est constant de retrouver au niveau des métastases ganglionnaires (quand elles existent) le même type initial et intangible de l'épithélioma primitif. Localement, la lignée néoplasique s'est transformée ou a disparu. Mais, si les métastases distantes ganglionnaires se sont manifestées, elles reproduisent inéluctablement le type cytologique de la lignée cancéreuse primitive.

Il faut tenir compte dans l'interprétation de ces faits, de la distance relativement considérable qui sépare le foyer radio-actif de la métastase ganglionnaire, distance qui a rendu difficile, sinon impossible, toute régression cytologique.

Nous conseillons donc, dans tous les cas où une métastase ganglionnaire est perceptible cliniquement, de faire agir sur elle les rayons X par un traitement convenable de radiothérapie profonde. Il est un fait que notre expérience constate avec la plus grande netteté : c'est l'inaction du radium en foyer colpo-utérin sur les métastases ganglionnaires existantes. Dans ces cas, la radiothérapie profonde et la curiethérapie doivent combiner leurs effets.

7° *Trompes.* — Les transformations apportées au niveau de la muqueuse tubaire sont très comparables, comme fréquence et comme intensité, à ce que nous avons rappelé pour la muqueuse du corps utérin. Il est de règle d'observer une atrophie étendue de cette muqueuse tubaire, aussi bien dans sa portion épithéliale que dans son segment chorial. Le résultat est une atrophie des franges tubaires, diminuées en nombre et en hauteur. On ne retrouve plus sur les coupes transversales cet aspect labyrinthique de la lumière, si caractéristique dans les coupes normales.

A côté de cette atrophie simple de la muqueuse aboutissant à un rétrécissement de la lumière, on observe très souvent des cloisonnements multiples qui peuvent être l'indice d'une infection antérieure, atténuée et chronique.

Nous avons observé dans un cas un pyosalpinx, au sujet duquel nous pourrions faire les mêmes considérations que pour le pyomètre signalé précédemment.

8° *Ovaires.* — Les ovaires subissent régulièrement une atrophie globale. La couche génératrice, riche en ovules primordiaux, perd sa structure indifférenciée fibroblastique ; les ovules disparaissent, tout l'ovaire n'est bientôt plus formé que d'un amas de corps jaunes fibreux où la moindre trace de lipoïde n'est plus décelable. Il est remarquable de constater combien cette atrophie ovarienne se produit facilement, bien que ces organes soient distants du foyer radio-actif colpo-utérin.

Il est également intéressant d'observer la constance de cette sclérose cortico-ovarienne après traitement curiethérapique, alors que la radiothérapie profonde agissant sur les fibromyomes utérins ne la produit que rarement.

Cette stérilisation ovarienne apporte sans doute des modifications importantes dans l'équilibre des hormones humorales et contribue peut-être à la répression des néoplasmes utérins. On sait, en effet, quelles étroites corrélations anatomiques, physiologiques et cliniques, unissent ovaires et utérus.

CHAPITRE III

ACTIVATION DES NÉOPLASIES BÉNIGNES APRÈS RADIOTHÉRAPIE
LEUR TRANSFORMATION CANCÉREUSE

Nous abordons là un sujet discuté, et sur lequel on ne possède encore que peu de documents.

Il est classique de dire que toute tumeur bénigne peut, à un moment donné de son évolution, subir une transformation maligne : les tumeurs mixtes des glandes salivaires, les adénomes thyroïdiens, les tumeurs embryonnaires du testicule, les papillomes de l'arbre urinaire, et bien d'autres néoplasies, subissent, dans une proportion variable, la transformation cancéreuse. Au niveau de l'utérus, les néoplasmes bénins sont constitués par les fibromyomes et les polypes muqueux.

L'adénome diffus utérin, bien étudié par Lecène, peut être considéré comme un stade immédiatement pré-cancéreux ; c'est d'ailleurs une lésion exceptionnelle.

Ordinairement, la transformation cancéreuse du fibrome se fait vers la sarcomatose plus ou moins atypique, ou plus exactement vers le leiomyome malin, en tous cas, c'est le tissu même du fibrome qui dégénère, et la tumeur maligne de seconde formation est une tumeur conjonctive.

Le polype muqueux, dans les conditions habituelles, s'il subit une transformation cancéreuse, aboutit à un épithélioma cylindrique, et là encore, la tumeur maligne de deuxième formation est du même type que la tumeur bénigne initiale, c'est-à-dire *épithéliale*.

Or, nous avons observé quatre cas : trois fibromes et un polype muqueux, ayant subi dans des conditions différentes un traitement de curiethérapie et de radiothérapie profonde.

Dans deux cas de fibrome, on vit apparaître, au niveau d'une des lèvres du col, quelques mois après le début du traitement curiethérapique, une ulcération, qu'une biopsie révéla être un épithélioma baso-cellulaire. En même temps apparaissaient des adénopathies obturatrice, iliaque externe, hypogastrique, adénopathies où toute trace du tissu adéno-lymphoïde avait disparu et où il n'existait que des travées épithéliomateuses.

Le troisième fibrome utérin ne présentait, ni macroscopiquement, ni cliniquement, de modifications suspectes. On décida l'intervention, après avoir constaté l'inefficacité de la curiethérapie. Macroscopiquement, après ouverture de la cavité utérine sur une sonde cannelée, on n'observait aucune prolifération suspecte ; l'examen histologique cependant révéla l'existence d'un épithélioma du corps, épithélioma cylindrique

diffus avec de nombreuses mitoses et de fréquentes atypies nucléo-protoplasmiques.

En un mot, dans ce cas, comme dans les deux autres, la néoplasie bénigne initiale est restée indifférente à la curiethérapie, tandis qu'on a vu apparaître au niveau de la muqueuse utérine, soit au niveau du col, soit au niveau du corps, un cancer épithélial. Il est impossible, dans l'état actuel de nos connaissances biologiques et physico-chimiques, d'établir une relation de cause à effet entre l'apparition de ces cancers épithéliaux et la curiethérapie. Mais on peut affirmer, dans ces divers cas, l'indépendance du fibrome initial et du cancer épithélial terminal, les deux tumeurs n'ayant pas la même topographie et surtout appartenant à des groupes histologiques différents : épithélial et conjonctif. Il semble vraisemblable que ce soit sous l'action même de l'émanation radio-active que la muqueuse de revêtement se soit cancérisée, tandis que le fibrome distant ne réagissait qu'à peine aux radiations.

Nous avons observé un autre cas d'utérus fibromateux, traité par radiothérapie profonde, et dans lequel un polype muqueux, lésion contingente, présentait une transformation histologiquement sarcomateuse ; là encore, le tissu épithélial constituant la majeure partie du polype, avait à peine réagi ; tandis que le stroma interstitiel revenait à l'état indifférencié et subissait, en un mot, l'évolution sarcomateuse.

On voit comment les néoplasies utérines bénignes peuvent subir une véritable réactivation et se compliquer de dégénération cancéreuses, topographiquement et histologiquement indépendantes des lésions primitives.

Ces complications sont à rapprocher du cancer cutané des radio-graphes. La muqueuse ou le stroma normal réagissent par eux-mêmes à la curiethérapie et peuvent directement, mais dans des conditions qui nous échappent, donner issue à un cancer véritable. Sans nous lancer dans des considérations pathogéniques, actuellement sans intérêt, nous nous contenterons d'attirer l'attention du praticien et du clinicien sur les dangers et les complications possibles de la curiethérapie. Nous avons en main un moyen thérapeutique physique d'une grande puissance, pouvant atteindre et ruiner définitivement telle ou telle lignée cellulaire, pouvant bouleverser l'équilibre moléculaire des divers constituants cytologiques ; il convient d'en user avec la plus grande prudence, et, avant tout, de s'efforcer d'établir une posologie précise, avec un dosage minutieux des millicuries détruits.

(Travail de la Clinique chirurgicale de la Salpêtrière.).

LES RAMEAUX COMMUNICANTS DU SYMPATHIQUE CERVICAL

par

A. HOVELACQUE

Depuis quelque temps, la chirurgie du sympathique tend à prendre une orientation nouvelle ; certains chirurgiens envisagent la possibilité de remplacer les opérations ganglionnaires par des opérations portant sur les rameaux communicants (JOHN HUNTER, ROYLE, LERICHE et WERTHEIMER). Il nous a semblé que le moment était peut-être venu de publier le résultat de nos recherches cadavériques sur les rami communicantes de la région cervicale. Ces recherches, poursuivies pendant plusieurs années en vue d'un travail d'ensemble, n'apportent sans doute pas de faits très nouveaux ; elles nous ont permis cependant de préciser certains points et d'établir, après dissection complète de plus de vingt-cinq sujets, des planches qui répondent à la disposition à peu près constante.

Les rameaux communicants de la région cervicale, rameaux gris du plexus cervical et du plexus brachial, sont disposés en deux plans : un plan superficiel et un plan profond. Alors que le plan superficiel est étendu sur toute la hauteur de la colonne cervicale, fournissant des filets aux branches antérieures de tous les nerfs cervicaux, le plan profond, représenté par les branches du nerf vertébral, ne possède qu'un territoire restreint, il ne fournit ses filets qu'à un petit nombre de nerfs cervicaux.

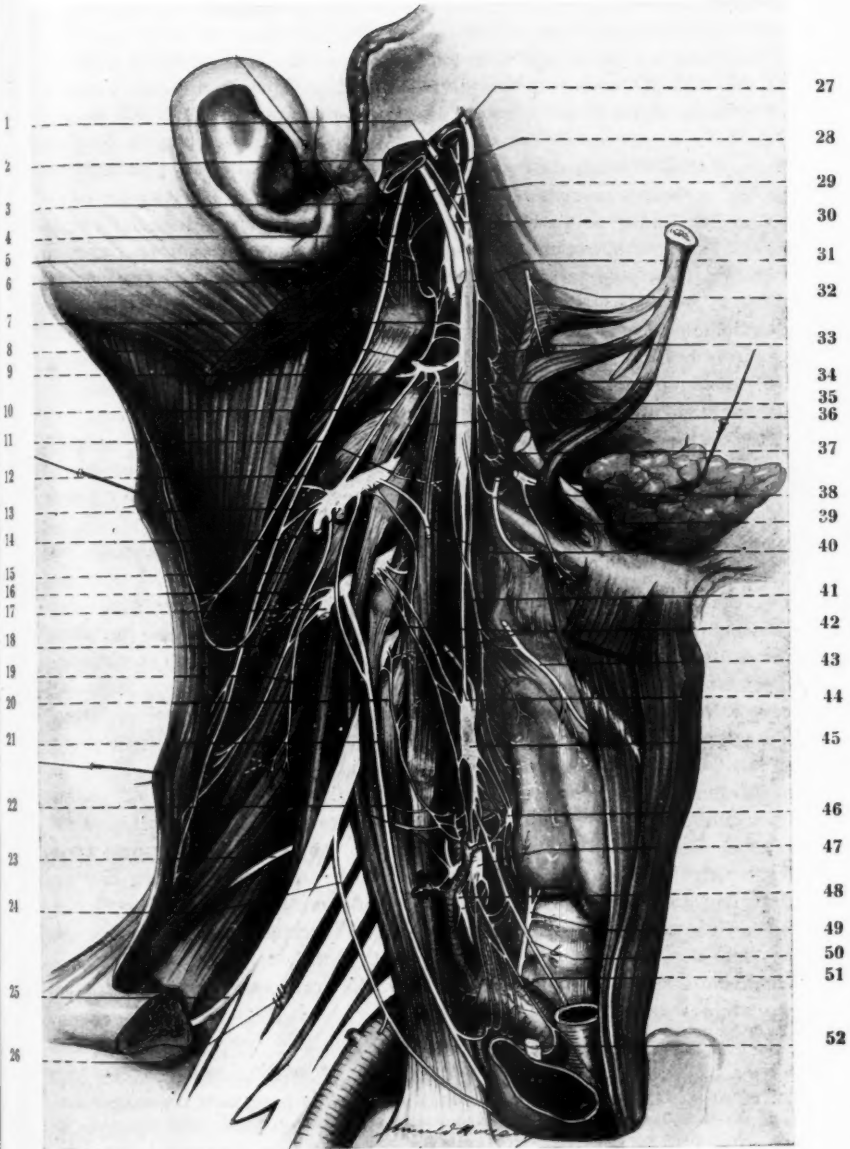
Les rameaux du plan superficiel ont été assez différemment décrits par les auteurs. Il est manifeste qu'il existe des variations individuelles ; parfois même, bien que très rarement, des dispositions fort complexes et échappant à toute description peuvent se rencontrer ; il est possible cependant de décrire un type qui réponde à la très grande majorité des cas, les variations de détail ne présentant aucun intérêt ni descriptif ni chirurgical étant négligées.

Les rameaux du plan superficiel forment essentiellement deux groupes : un supérieur répondant au ganglion cervical supérieur, un inférieur répondant au ganglion cervical inférieur. Un groupe moyen, détaché du

LÉGENDE DE LA FIGURE 1.

1. Le nerf glosso-pharyngien. — 2. La coupe de l'apophyse styloïde. —
3. Le nerf pneumo-gastrique. — 4. La branche externe du nerf spinal. —
5. Le nerf du muscle petit droit antérieur de la tête et du muscle droit latéral. — 6. Anastomoses de l'anse de l'atlas avec le nerf grand hypoglosse. — 7. Rameaux communicants gagnant l'anse de l'atlas. — 8. Rameau communicant gagnant le point de bifurcation de la branche antérieure du deuxième nerf cervical. — 9. Le nerf du sterno-cléido-mastoïdien. — 10. Anastomose entre le deuxième nerf cervical et le troisième. — 11. Nerf du grand droit antérieur de la tête. — 12. Nerf du deuxième et du troisième faisceau de l'angulaire de l'omoplate. — 13. Anastomose du troisième nerf cervical avec la branche externe du spinal. — 14. La branche cervicale transverse. — 15. La branche auriculaire. — 16. Le nerf du deuxième et du troisième faisceau de l'angulaire. — 17. La branche sus-claviculaire. — 18. La branche trapézienne. — 19. Le nerf du troisième et du quatrième faisceau de l'angulaire. — 20. Le rameau communicant du cinquième nerf cervical. — 21. Le nerf phrénique. — 22. Les rameaux communicants du sixième nerf cervical. — 23. Le nerf de l'angulaire et du rhomboïde. — 24. Le nerf du sous-clavier (le rameau musculaire est coupé, le rameau anastomotique avec le phrénique disparaît dans le thorax). — 25. Le nerf sus-scapulaire. — 26. Les nerfs des pectoraux. — 27. Le nerf grand hypoglosse. — 28. Le rameau carotidien. — 29. Le nerf jugulaire. — 30. Anastomose entre le ganglion cervical supérieur et le grand hypoglosse. — 31. Rameau viscéral du sympathique (pharyngé et laryngé). — 32. Nerf glosso-pharyngien. — 33. Rameau pharyngien du glosso-pharyngien. — 34. Rameau pharyngien du pneumogastrique. — 35. Tronc commun des rameaux vasculaires. — 36. Rameau communicant du troisième nerf cervical. — 37. Rameau pharyngien du pneumogastrique. — 38. Le nerf grand hypoglosse. — 39. La branche terminale supérieure du nerf laryngé supérieur. — 40. La branche descendante du plexus cervical. — 41. Le nerf cardiaque supérieur. — 42. Les rameaux communicants du quatrième nerf cervical. — 43. Le nerf laryngé externe. — 44. Un rameau communicant profond. — 45. Le ganglion cervical moyen. — 46. Un ganglion sur le trajet du nerf cardiaque supérieur (ganglion cardiaque supérieur). — 47. Le ganglion intermédiaire. — 48. Le ganglion stellaire. — 49. Le nerf récurrent. — 50. Le nerf cardiaque moyen. — 51. Un rameau cardiaque inférieur. — 52. Le nerf pneumogastrique.

FIGURE I.



MASSON ET C^{ie}, ÉDITEURS.

ganglion cervical moyen, est inconstant comme le ganglion ; la composition de ce groupe, lorsqu'il existe, est fort variable.

Les rameaux du groupe supérieur (fig. 1), détachées du bord externe ou de la partie adjacente de la face postérieure du ganglion, se portent en dehors, reposant sur le muscle grand droit antérieur de la tête et sur l'aponévrose prévertébrale ; ils sont recouverts en avant par un feuillet fibreux bien distinct de l'aponévrose prévertébrale. Deux ou trois filets *grêles*, presque transversalement dirigés, se terminent prévertébraux en se jetant sur l'anse de l'atlas, au-dessous des anastomoses que cette anse envoie au grand hypoglosse. Au-dessous d'eux, un *très gros rameau*, constant dans son existence, décrit une courbe à concavité supérieure pour se jeter dans l'angle de bifurcation de la branche antérieure du deuxième nerf cervical (1). Plus bas, un rameau, oblique en bas en dehors, gagne la branche antérieure du troisième nerf cervical ; il existe parfois un rameau pour la branche antérieure du quatrième nerf cervical. Nés directement du ganglion ou détachés du très gros rameau sus-jacent, ces deux derniers filets ne se terminent pas prévertébraux comme les précédents, mais latéraux vertébraux, au bord externe du grand droit antérieur, au moment où la branche cervicale se dégage de l'intertransversaire antérieur.

L'existence d'un groupe moyen n'est pas forcément liée à celle du ganglion moyen. Lorsque le ganglion cervical moyen existe, il peut ne pas donner de rameaux communicants ; lorsqu'il n'existe pas, des rameaux peuvent naître de la chaîne à la hauteur de la sixième vertèbre cervicale. Les rameaux inconstants du groupe moyen se portent obliquement en haut, en dehors, vers la quatrième ou vers la cinquième branche cervicale antérieure, beaucoup plus rarement vers la troisième. Rien n'est plus variable que le nombre des rami constituant ce groupe moyen ; souvent il existe deux filets anastomosés entre eux se rendant au même nerf rachidien. La présence d'un rameau du groupe moyen allant au troisième ou au quatrième nerf rachidien n'exclue pas la présence d'un rameau né du ganglion supérieur allant au même nerf. Les rapports avec les muscles et les aponévroses sont les mêmes qu'au niveau du groupe supérieur ; à leur terminaison, les filets disparaissent entre les digitations du grand droit en dedans, du scalène antérieur en dehors. Il n'est pas rare de les voir se jeter non sur la branche antérieure du nerf cervical, mais sur l'origine d'une de ses collatérales, notamment sur une des racines du phrénique. (CRUVEILHIER.)

(1) LERICHE et WERTHEIMER ont à juste titre attiré l'attention sur le volume de ce rameau. CRUVEILHIER décrivait tous les rameaux supérieurs comme présentant un fort diamètre. SAPPEY indique, au contraire, que l'anastomose avec le deuxième nerf cervical est assez grêle.

Le groupe inférieur, constant, se détache du ganglion cervical inférieur ou du ganglion stellaire ; il est formé de nombreux rameaux qui gagnent les branches antérieures des quatre derniers nerfs cervicaux et la branche antérieure du premier nerf dorsal. L'origine des rami inférieurs de ce groupe (pour C^7 , C^8 , et D^1) est simple : ils naissent du flanc externe du ganglion (fig. 2). L'origine des deux rameaux supérieurs (pour C^5 et C^6) est plus complexe. Le rameau du cinquième nerf peut naître, soit de la masse principale, soit de la masse supéro-interne du ganglion ; il naît seul ou avec une des racines du nerf vertébral. L'origine du rameau du sixième nerf se fait *constamment* par plusieurs racines, toujours deux, quelquefois trois ; elles peuvent se détacher toutes de la masse principale, une peut venir du ganglion intermédiaire ; une ou plusieurs peuvent se détacher en un tronc commun avec une racine du nerf vertébral.

Le rameau du cinquième nerf, oblique en haut, en dehors, est très comparable aux rami des groupes supérieurs, tant dans ses rapports avec les muscles et les aponévroses, que dans son mode de terminaison. Le rameau du sixième nerf présente parfois une disposition absolument semblable, mais dans d'autres cas, peut-être même le plus souvent, il passe à la face profonde du scalène antérieur, ou bien il perfore d'avant en arrière la languette du muscle, qui se fixe sur le tubercule antérieur de la sixième vertèbre cervicale. Fréquemment, le rameau du cinquième nerf donne une collatérale qui gagne le sixième, en cheminant transversalement sur la face antérieure du scalène ou en le perforant.

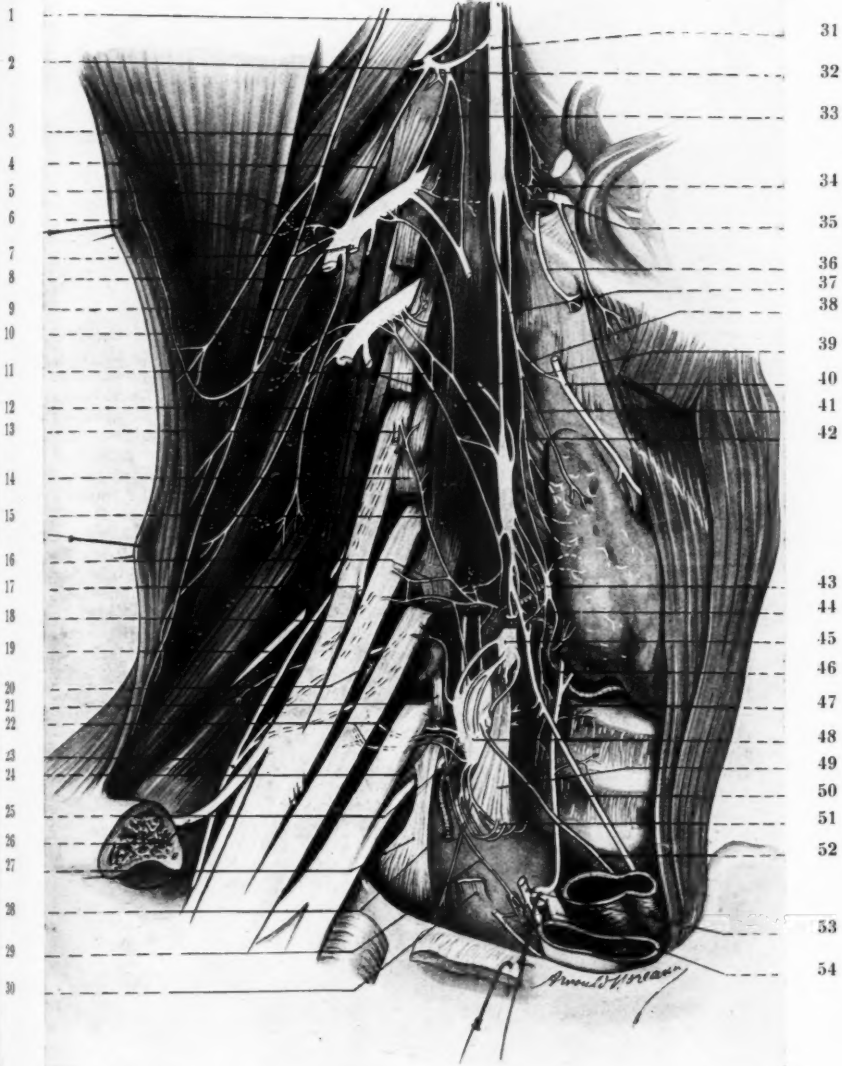
Les rameaux qui gagnent les septième et huitième nerfs cervicaux et le premier nerf dorsal ont une tout autre situation ; situés dans la fossette sus-rétro-pleurale, ils sont beaucoup plus profonds, au contact immédiat de gros vaisseaux. Le nombre de ces rameaux est variable. Si le septième nerf ne reçoit en général qu'un seul filet, le huitième en reçoit toujours plusieurs, deux ou trois, et, comme l'a montré BICHAT, un de ces filets est fréquemment beaucoup plus volumineux que les autres. Le premier nerf dorsal reçoit également au moins deux rameaux : JOHNSON et MASSON en ont compté jusqu'à cinq. Ces rameaux communicants des trois branches inférieures du plexus brachial sont masqués par la très grosse veine vertébrale. Le rameau du septième nerf, dès qu'il atteint le bord externe de la veine, croise le tubercule antérieur de la septième vertèbre cervicale et disparaît sous le scalène. Les rameaux du huitième nerf cervical et du premier nerf dorsal, presque transversaux, cachés en avant par la veine vertébrale, passent au-dessus du tronc artériel cervico-intercostal, les inférieurs à son contact (le plus inférieur peut même passer au-dessous du tronc artériel).

Les rameaux du plan profond (fig. 3) naissent du nerf vertébral détaché du ganglion stellaire de façon fort variable. Toujours le nerf vertébral naît

LÉGENDE DE LA FIGURE 2.

1. L'anse de l'atlas. — 2. Le nerf du sterno-cléido-mastoïdien. — 3. La branche externe du spinal. — 4. Anastomose entre le deuxième et le troisième nerf cervical. — 5. Nerf de l'angulaire. — 6. Anastomose entre le troisième nerf cervical et la branche externe du spinal. — 7. La branche auriculaire. — 8. La branche cervicale transverse. — 9. La branche mastoïdienne. — 10. La branche trapézienne. — 11. Les rameaux communicants du quatrième nerf cervical. — 12. Un nerf de l'angulaire. — 13. Le nerf du scalène antérieur. — 14. Digitation sectionnée du scalène antérieur. — 15. Le rameau communicant du cinquième nerf cervical donnant des filets collatéraux pour les muscles prévertébraux. — 16. Les rameaux communicants du sixième nerf cervical. — 17. Le nerf du sous-clavier. — 18. Nerf du scalène moyen. — 19. Nerf de l'angulaire et du rhomboïde. — 20. Nerf du scalène moyen. — 21. Le ligament transverso-pleural sectionné. — 22. Nerfs du scalène moyen. — 23. Le nerf du grand dentelé. — 24. Trois rameaux communicants pour le huitième nerf cervical. — 25. Rameau communicant pour le premier nerf dorsal. — 26. Le nerf sus-scapulaire. — 27. Le ligament costo-pleural. — 28. Le tronc artériel cervico-intercostal. — 29. Rameau allant former le plexus de l'artère mammaire interne. — 30. La partie inférieure du ligament transverso-pleural. — 31. Le gros rameau communicant du deuxième nerf cervical. — 32. Le nerf du grand droit antérieur de la tête. — 33. Rameau communicant du troisième nerf cervical. — 34. Rameau pharyngien du pneumogastrique. — 35. Le nerf grand hypoglosse. — 36. La branche terminale supérieure du nerf laryngé supérieur. — 37. Le nerf cardiaque supérieur. — 38. Anastomose entre le laryngé externe et le nerf cardiaque supérieur. — 39. Un rameau communicant profond. — 40. Le laryngé externe. — 41 et 42. Rameau thyroïdien du nerf cardiaque supérieur. — 43. Un ganglion sur le trajet du nerf cardiaque supérieur. — 44. Rameau vasculaire (thyroïdienne inférieure) du nerf cardiaque supérieur. — 45. Le ganglion intermédiaire. — 46. Rameaux viscéraux (trachée et œsophage) du nerf cardiaque supérieur. — 47. Le nerf récurrent. — 48. Le ganglion stellaire. — 49. Le ligament vertébro-pleural. — 50. Le nerf cardiaque moyen. — 51. La partie postérieure de l'anse de Vieussens coupée au niveau de l'artère sous-clavière. — 52. Le nerf cardiaque inférieur. — 53. Le nerf phrénique (en dehors de lui, l'artère mammaire interne, et plus en dehors le rameau anastomotique du nerf du sous-clavier). — 54. Le nerf pneumogastrique récliné et maintenu par une érigne.

FIGURE II.

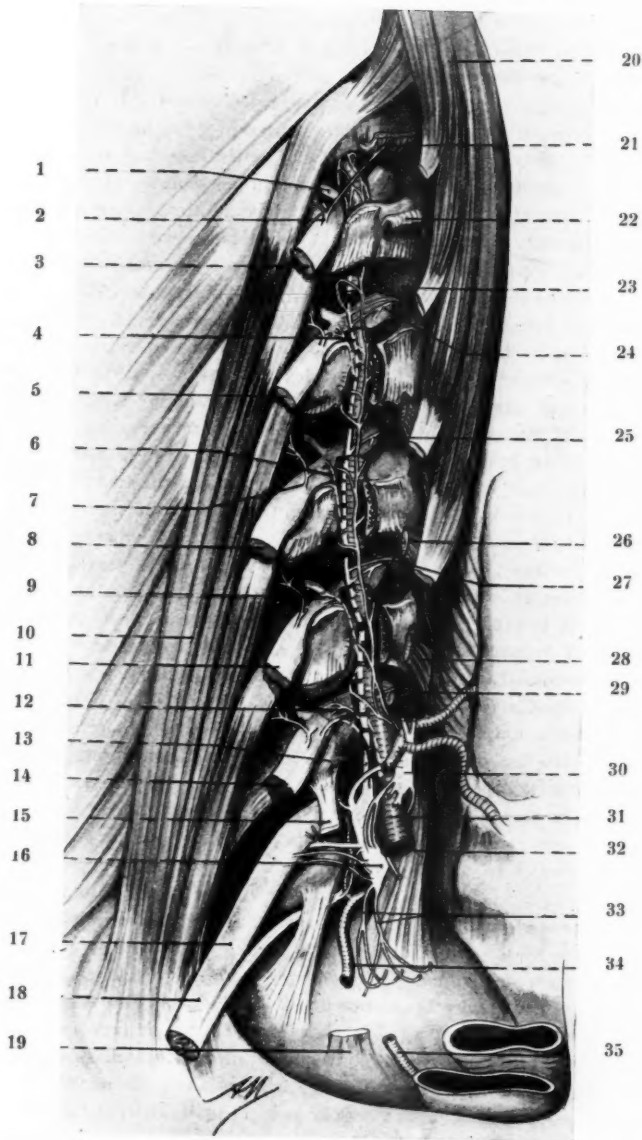


MASSON ET C^{ie}, ÉDITEURS.

LÉGENDE DE LA FIGURE 3.

Le nerf vertébral. — 1. La branche postérieure du troisième nerf cervical — 2. Le nerf des muscles intertransversaires se divisant en une branche pour le muscle antérieur et une branche pour le muscle postérieur. — 3. La branche antérieure du troisième nerf cervical. — 4. Le rameau communicant du quatrième nerf cervical. — 5. La branche antérieure du quatrième nerf cervical. — 6. Le rameau communicant du cinquième nerf cervical. — 7. Le nerf des intertransversaires (le filet du muscle antérieur est coupé). — 8. La branche antérieure du cinquième nerf cervical. — 9. Le rameau communicant du sixième nerf cervical. — 10. Le muscle scalène moyen. — 11. La branche antérieure du sixième nerf cervical. — 12. Les rameaux communicants du septième nerf cervical. — 13. La racine postérieure et externe du nerf vertébral. — 14. La branche antérieure du septième nerf cervical. — 15. Le ligament transverso-pleural sectionné. — 16. Le ganglion stellaire. — 17. La branche antérieure du huitième nerf cervical. — 18. Le tronc secondaire inférieur du plexus brachial. — 19. Le ligament transverso-pleural sectionné. — 20. Le muscle grand droit antérieur de la tête. — 21 et 22. Le muscle intertransversaire antérieur. — 23. Le disque intervertébral. — 24 et 25. Le nerf sinu-vertébral. — 26. Le muscle long du cou. — 27. Un filet pénétrant dans le disque intervertébral. — 28. Le muscle long du cou. — 29. Le nerf sinu-vertébral. — 30. Le ganglion intermédiaire. — 31. L'artère vertébrale. — 32. Le ligament vertébro-pleural. — 33. La partie postérieure de l'anse de Vieussens. — 34. Le tronc artériel cervico-intercostal. — 35. L'artère mammaire interne.

FIGURE III.



MASSON ET C^{ie}, ÉDITEURS.

par plusieurs racines, souvent deux, parfois trois ; deux des racines naissent constamment de la base de la masse principale du ganglion stellaire en arrière de l'artère vertébrale, la troisième racine, lorsqu'elle existe, naît soit du ganglion intermédiaire en avant de l'artère, soit des anses nerveuses qui, passant en avant de l'artère, unissent deux points du ganglion stellaire. Les deux racines postérieures, petits cordons arrondis, durs et résistants, montent en arrière de l'artère vertébrale, la plus externe pouvant déborder l'artère en dehors ; elles s'unissent, en général, en avant de l'apophyse transverse de la septième vertèbre cervicale. Le nerf constitué monte en arrière de l'artère en s'amincissant de plus en plus et en donnant des branches de diverses natures. Des filets contournent les faces latérales de l'artère, s'unissant à des filets de la branche antérieure : ils ne nous intéressent pas ici, pas plus que les très minces filets qui se perdent dans l'épaisseur des disques intervertébraux et que les rameaux qui constituent d'étage en étage la racine sympathique des nerfs sinu-vertébraux. Depuis la septième vertèbre cervicale, alors qu'il n'est pas encore engagé dans le canal transversaire, le nerf vertébral émet des branches qui se détachent à angle aigu du tronc principal : ce sont les rameaux communicants ; obliques en haut, en dehors, ils s'écartent progressivement du tronc du nerf, apparaissent au bord externe de l'artère ; ils passent derrière le tubercule antérieur des apophyses transverses et s'épanouissent en deux, trois ou quatre filets, pour se jeter sur la branche antérieure dès qu'elle s'écarte de la branche postérieure. Les auteurs sont loin d'être d'accord sur le nombre de ces rameaux communicants ; d'une façon constante, nous en avons trouvé, pour les branches antérieures, des paires cervicales 5, 6 et 7 ; d'une façon fréquente, mais inconstante, pour la quatrième. Il ne nous semble pas que l'existence ou la non-existence d'un rameau communicant, né du nerf vertébral, pour la quatrième cervicale, soit en rapport avec la situation du plexus (plexus pré-fixé ou plexus post-fixé).

A côté de ces rameaux communicants superficiels et profonds, il peut exister une troisième variété d'anastomoses (fig. 4). Ces derniers rameaux communicants, signalés par SAPPEY, sont désignés par HERBET sous le nom de rameaux communicants profonds. Sur les pièces que nous avons préparées, ces filets se comportaient de façons très diverses. Quelquefois, un ou plusieurs des rameaux superficiels, au lieu de cheminer sur la face antérieure du muscle grand droit antérieur, s'enfoncent dans sa profondeur et, se portant en dehors, glissent entre la face profonde du muscle et la colonne vertébrale ; ils se jettent sur la branche antérieure du nerf cervical à sa sortie du canal transversaire. Dans d'autres cas, le rameau perfore non seulement le grand droit antérieur, mais aussi l'intertransversaire antérieur, et se jette sur le nerf rachidien, soit en

dehors, soit en dedans de l'artère vertébrale. Les deux variétés de filets terminaux peuvent se voir sur un même rameau profond. Sur d'autres pièces, les rameaux communicants superficiels habituels existent et les rameaux communicants profonds sont des filets surajoutés, ils naissent

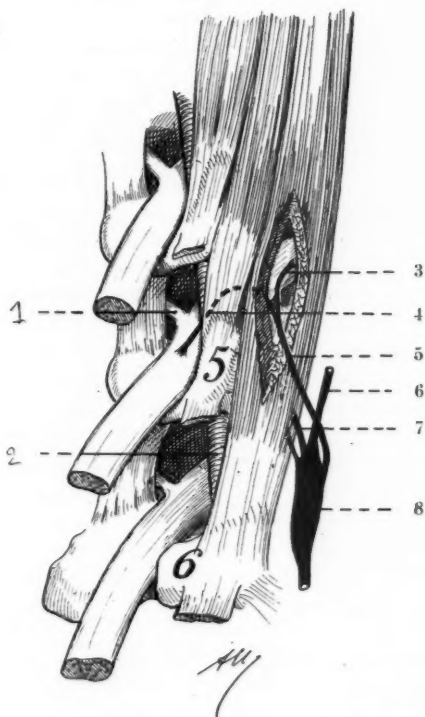


FIG. 4. — Un rameau communicant profond. — 1. La branche postérieure du cinquième nerf cervical. — 2. L'artère vertébrale. — 3 et 4. Les deux filets terminaux du rameau profond. — 5. Le rameau communicant profond s'engageant dans l'épaisseur du muscle grand droit antérieur. — 6. La chaîne sympathique. — 7. Section des rameaux communicants superficiels du quatrième nerf cervical. — 8. Le ganglion cervical moyen.

alors le plus souvent du ganglion moyen et se rendent au cinquième ou au quatrième nerf. Une variété un peu spéciale de ces rameaux surajoutés est constituée par la présence de filets qui suivent le trajet normal des filets superficiels et qui, se recourbant en dedans, pénètrent

entre les deux muscles intertransversaires, croisent la face antérieure de l'artère vertébrale, s'anastomosent souvent avec le plexus péri-artériel et se jettent sur le nerf rachidien dès sa sortie du trou de conjugaison.

Les conséquences pratiques de ces dispositions anatomiques sont les suivantes : dans la région cervico-brachiale, et sans tenir compte de la classification de l'anatomie descriptive, on peut, pour la difficulté de leur abord, diviser les rameaux communicants en deux catégories.

Une catégorie de rameaux courts, les uns intra-osseux, les autres au contact de gros vaisseaux, difficiles, sinon impossibles à mobiliser (vaisseaux vertébraux) ; une deuxième catégorie de rameaux beaucoup plus longs qui, malgré leur petit volume, sont faciles à reconnaître et à isoler des gros vaisseaux de la région carotidienne, les vaisseaux se laissant facilement mobiliser alors que les rami communicantes restent plaquées par une lame fibreuse sur le plan postérieur.

A la première catégorie appartiennent les rameaux venant du nerf vertébral, compris dans le canal transversaire, et les rameaux des deux dernières paires cervicales et de la première dorsale situés dans la fosse sus-rétro-pleurale. A la deuxième catégorie appartiennent tous les rameaux supérieurs, de quelque ganglion qu'ils viennent, et les rameaux communicants profonds de HERBET, que leur volume, toujours important, permet de distinguer des très grêles filets musculaires.

RECUEIL DE FAITS

CONSIDERATIONS SUR LA GANGRENE MUSCULAIRE PAR ISCHEMIE

par

BERARD, POLICARD et WERTHEIMER

(de Lyon)

L'observation d'un fait clinique nous permet un certain nombre de considérations et de suggestions touchant les caractères histophysiologiques de la maladie de Volkmann. Sans doute, un fait isolé ne comporte qu'une signification relative ; mais, outre qu'il se superpose assez exactement aux constatations déjà faites par l'un de nous avec Leriche, il acquiert d'autre part, en raison de conditions assez particulières, une valeur en quelque sorte expérimentale qui justifie l'emploi que nous en faisons. Nous exposerons d'abord les données cliniques :

B..., Henri, quarante-quatre ans, entre à l'Hôtel-Dieu le 1^{er} février 1924, pour un traumatisme du membre supérieur droit.

Aucun fait pathologique notable n'est retrouvé dans les antécédents du blessé. La veille, au cours de son travail de mineur, il eut le bras droit pris au niveau du coude entre une machine à percer et la paroi de la mine. Il ressentit une douleur vive et dut interrompre son service.

A l'examen, on trouve que l'avant-bras droit, dans son tiers supérieur, est augmenté de volume, tuméfié. Il existe une petite plaie aux téguments par où s'écoule un peu de sérosité.

Les mouvements du membre sont à peu près conservés ; la flexion et l'extension du coude, la pronation et la supination ne sont pas limitées.

L'exploration du squelette ne décèle aucun point douloureux, encore moins de crépitation ou de mobilité normale.

L'exploration des territoires propres à chacun des troncs nerveux ne révèle aucune altération de ceux-ci.

On note seulement, et dès l'entrée du blessé dans le service, que le médius se trouve en très légère flexion et que l'extension active complète de ce doigt est impossible.

La radiographie fut négative.

Le blessé fut simplement immobilisé pendant quelques jours. Très rapidement, on vit l'attitude en flexion du médius s'accroître.

Le 7 avril 1924, le blessé, sorti du service depuis plusieurs semaines, revient à la consultation. Le médius se trouve rétracté dans la paume de la main ; la première phalange de ce doigt est en extension ; les deux autres sont en flexion. L'extension passive est possible ; l'extension active est nulle. On constate en outre l'existence, sur la face palmaire de l'avant-bras, dans son tiers supérieur, d'une tumeur dure à peu près médiane, faisant corps avec la masse des fléchisseurs, dont on décide de pratiquer l'ablation, plus au titre d'une biopsie que pour améliorer l'état du blessé, qui ne s'en plaint pas.

Le 7 avril, sous anesthésie locale, on découvre cette tumeur, qui apparaît, en effet, comme développée dans le corps même des fléchisseurs. Elle est constituée par un tissu de teinte ocre, d'aspect cireux, de consistance dure, donnant l'impression de muscle mort, dégénéré, devenu fibreux.

L'examen histologique ci-dessous concerne un fragment de ce tissu.

Un mois après, le malade est revu ; l'attitude du médius est sensiblement analogue. La tumeur enlevée aux dépens des fléchisseurs ne s'est pas reproduite. Par contre, on découvre sur la face dorsale de l'avant-bras, sensiblement au même niveau, une tumeur plus petite de consistance analogue et paraissant développée aux dépens des extenseurs. On en pratique l'ablation sous anesthésie locale. L'examen histologique montre des lésions de myosite banale, caractérisées par la présence de nombreuses cellules inflammatoires.

Le malade, désireux de reprendre son travail, déclare s'accommoder pour l'instant de l'attitude de son doigt.

Il est permis de refuser à ce cas la signification d'une maladie de Volkmann. Nous reconnaissons bien volontiers que les conditions étiologiques et les caractères cliniques n'entrent pas absolument dans le cadre classique de l'affection décrite sous ce terme. Aussi bien n'est-ce pas là le point essentiel du problème que nous voulons aborder.

Nous ferons observer néanmoins que la rétraction se manifesta en dehors de toute application d'appareil susceptible d'exercer une striction, et en l'absence de toute altération du squelette. La cause en fut donc uniquement traumatique, et il est indéniable qu'elle doit être exclusivement attribuée à la contusion violente subie par ce blessé, dont l'avant-bras fut « coincé » entre la paroi de la mine et la machine qu'il dirigeait. De tels faits, encore qu'exceptionnels, sont pourtant connus. Mouchet, à l'occasion d'un rapport d'Hallopeau (1) à la Société de Chirurgie de Paris, rappelait une observation tout à fait comparable de Reinhold où le syndrome de Volkmann apparut à la suite d'une contusion violente des muscles de l'avant-bras par un tampon de wagon. Ce même auteur (2) a rapporté plus récemment une observation de

(1) TASNE : Rétraction ischémique de Volkmann ; Rapport de Hallopeau et discussion. (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, 1922, p. 585.)

(2) DENIKER : Syndrome de rétraction ischémique de Volkmann à la suite d'un traumatisme du bras sans fracture ; Rapport de A. Mouchet. (*Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie de Paris*, 1924, p. 76.)

Deniker, dans laquelle la rétraction était consécutive à un traumatisme du bras sans fracture. D'ailleurs, Denuci considérait déjà que le syndrome de Volkmann pouvait être observé à la suite d'écrasements ou de grosses contusions musculaires. Cette notion, qui est constante, d'une attrition musculaire, toujours étendue dans ces faits où l'étiologie est purement traumatique, doit être retenue.

La rétraction fut d'emblée et définitivement limitée à la portion des fléchisseurs correspondant au médius. Cette atteinte élective d'un doigt est exceptionnelle. Dans le cas observé par Deniker, seuls les troisième et quatrième doigts étaient en flexion. Jeame a rapporté, à la Société de Paris, une observation de rétraction ischémique affectant uniquement les muscles thénariens.

Enfin l'apparition de la rétraction semble avoir été très précoce. Au lendemain même de l'accident, l'attitude en flexion du médius était déjà notée ; elle s'accroît dans les jours suivants. Auvray (1) avait déjà signalé la rapidité avec laquelle peut se constituer un syndrome de Volkmann à l'occasion d'un blessé chez lequel la striction cutanée exercée par la suture forcée d'une plaie de l'avant-bras réalisa en quelques heures des phénomènes de rétraction.

Ces quelques particularités tendent à prouver que le syndrome isolé par Volkmann ne doit pas être envisagé comme la complication éventuelle d'une fracture de l'avant-bras immobilisée dans un appareil circulaire et trop serré. Sa portée dépasse une telle conception ; il doit être envisagé comme une lésion relevant de causes multiples, elle-même pouvant être unique et caractérisée par la suppression fonctionnelle, très rapidement, sinon immédiatement réalisée, d'un territoire musculaire plus ou moins étendu.

Il nous a été permis chez notre malade, par suite du développement d'une sorte de tumeur, de préciser les caractères anatomiques de cette lésion. La biopsie fut pratiquée dans les muscles fléchisseurs et au tiers supérieur de l'avant-bras.

I. — Le fragment enlevé comporte deux parties très distinctes : le centre est constitué par des faisceaux musculaires d'apparence habituelle, avec leurs cloisons intra et interfasciculaires : l'architecture de l'organe n'est pas modifiée. Mais, par contre, au point de vue histologique, les modifications observées sont très importantes : il n'y a plus de corps cellulaire ni de noyaux visibles, aussi bien dans les cellules musculaires que dans les fibroblastes du tissu conjonctif intermusculaire. Tout, dans ces régions, est mort, comme figé. Les fibres ne montrent pas

(1) AUVRAY : *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, 1922, p. 590.

les modifications autolytiques habituelles : la seule modification qu'elles présentent est une diminution, relativement minime du reste, du diamètre (signe d'une exsudation du liquide hors de la fibre) et un aspect homogène de la fibre. La masse musculaire est comme décollée du sarcolemme. Le sarcolemme lui-même et le tissu conjonctif sont à peine modifiés ; le picroponceau colore les fibres collagènes comme sur le tissu normal.

II. — Tout autour de ce tissu mort, comme momifié, on trouve une enveloppe fibreuse qui, elle, est parfaitement vivante, avec des cellules et des noyaux tout à fait colorables.

III. — Une zone particulièrement intéressante est celle des confins du tissu musculaire mort et du tissu fibreux. Il y a là des manifestations histologiques de l'attaque du tissu mort par le tissu vivant. Mais, fait extrêmement intéressant, cette attaque se fait suivant un type peu habituel. Le tissu conjonctif semble intervenir seul ; il n'y a à peu près pas de vaisseaux sanguins à ce niveau, pas de phénomène de diapédèse de leucocytes. Ce sont uniquement des cellules conjonctives qui entrent en jeu. Quelques-unes de celles-ci prennent la forme de cellules géantes. On les voit attaquer les fibres musculaires de la périphérie ; celles-ci présentent de véritables trous, semblables aux lacunes de Howship visibles sur les os en voie de résorption. On constate là de vrais *myoclastes*, d'aspect tout à fait comparable à celui des ostéoclastes.

Le point le plus curieux de cette réaction vis-à-vis du tissu musculaire mort, c'est l'absence à peu près complète de tout processus vasculaire. Les capillaires sont à peu près inexistants. Le tissu conjonctif paraît presque avasculaire. La réaction est du type conjonctif pur. La digestion des fibres musculaires mortes doit être, semble-t-il, d'une extrême lenteur. Les éléments collagènes du muscle paraissent, du reste, persister et ne subir aucune destruction. Ils sont réincorporés au tissu nouveau. On observe, par exemple, des fibroblastes pénétrant dans des gaines sarcolemmatiques et attaquer le tissu de la fibre musculaire sans modifier le sarcolemme qui persiste. On voit d'anciennes gaines de sarcolemme réhabitées par du tissu conjonctif nouveau.

De tels processus sont tout à fait exceptionnels. Les tissus morts sont toujours attaqués par du tissu conjonctivo-vasculaire avec de nombreux vaisseaux capillaires, et constamment interviennent des processus de diapédèse et d'inflammation. Le type observé ici est relativement rare. Il est explicable, croyons-nous, par les conditions très spéciales de la réaction vis-à-vis du tissu mort dans un territoire en ischémie. Le tissu conjonctif pousse seul, comme il le ferait en culture pure. On observe ici le même type de réaction conjonctive pure que dans certaines parties des articulations, et spécialement dans les nodules chon-

dro-conjonctifs sans connexions vasculaires qui constituent les corps étrangers ou souris articulaires.

En définitive, les constatations histologiques faites de ces cas confirment que la maladie de Volkmann représente non pas une myosite, mais une nécrose, une sorte de gangrène aseptique des muscles fléchisseurs. Cette gangrène ischémique peut être très localisée ; ici, elle fut limitée aux fibres musculaires assurant la flexion du médius.

La nécrobiose aseptique des fibres musculaires est suivie d'une réaction conjonctive. Mais, en raison même de l'ischémie de la région, cette réaction conjonctive est d'un type tout à fait spécial ; ici, elle est presque avasculaire, ou tout au moins accompagnée d'une réaction très faible des vaisseaux. Il n'y a pas d'inflammation proprement dite, avec congestion, diapédèse, etc. Mais le tissu conjonctif cependant se substitue au tissu musculaire mort. Et comme tout tissu conjonctif, il subit l'évolution scléreuse ; il se rétracte. Cette sclérose paraît particulièrement accentuée et rapide.

Ce qu'il y a de caractéristique au point de vue histologique, c'est la rareté, sinon l'absence, des processus leucocytaires. La disparition des fibres musculaires et des tissus nécrosés par ischémie est assurée par une attaque lente par le tissu conjonctif, et non par une rapide digestion par les leucocytes.

De telles altérations sont réalisées d'emblée et définitivement ; la rétraction fut constatée chez notre blessé quelques heures après le traumatisme. Cette notion, ainsi que le remarque Hallopeau, va à l'encontre des théories soutenues par Trocello (1), accueillies par Lecène (2), par Denuci (3), tendant à faire intervenir dans la pathogénie de la maladie de Volkmann des perturbations vaso-motrices. Nous éviterons d'aborder le problème thérapeutique ; nous croyons devoir cependant insister sur le caractère définitif et irrémédiable des lésions musculaires qu'établissent les données histologiques. Les tentatives thérapeutiques gagneront à s'inspirer de cette notion.

Quant au fond même du problème, à savoir les causes qui motivent dans certaines conditions l'apparition de cette nécrose aseptique localisée, nous devons reconnaître qu'elles demeurent difficilement expliquées. Sans doute, il faut admettre l'intervention des conséquences banales de l'altération ; dans cette mesure, on peut invoquer le rôle de l'infiltration hémorragique mis en valeur dans la thèse de Berger, l'action déterminante exercée par un hématome diffus, relevé par Lecène,

(1) TROCELLO : *Annali di Medicina navale et coloniale*, mai-juin 1919, p. 415.

(2) DESPLAS et BAUDOIN : Anévrysme traumatique diffus de l'artère cubitale et syndrome de rétraction ischémique de Volkmann ; Rapport de P. Lecène. (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, 1923, p. 964.)

(3) DENUCI : Congrès d'Orthopédie, 1920.

dans l'observation de Desplas et de Baudoin, où il existait un anévrisme traumatique de l'artère cubitale.

Avec Leriche, l'un de nous a signalé (1) des dispositions analogues au niveau d'autres cas de maladie de Volkmann. Il semble qu'on peut considérer cette constitution histopathologique comme générale et constante.

Mais la banalité même de ces facteurs interdit de considérer leur intervention comme exclusive. La maladie de Volkmann apparaît essentiellement comme provoquée par la mort du fait de l'ischémie d'une partie du territoire des fléchisseurs. Il ne s'agit pas de myosite interstitielle, ainsi que l'écrivent dans un article récent Soubeyran et Lenormand (2). Dans ce territoire privé de circulation, il n'y a pas, comme ailleurs et dans d'autres conditions, congestion vasculaire et afflux de leucocytes. Il semble bien que de tels phénomènes s'observent de façon élective sinon exclusive dans les muscles fléchisseurs et pronateurs qui constituent la loge antérieure de l'avant-bras. Il est possible que cette localisation soit imputable aux conditions anatomiques qui régissent le dispositif circulatoire de ces muscles. Les recherches expérimentales de Soubeyran et Lenormand, encore qu'elles soient purement cadavériques, tendent à établir que la compression de l'avant-bras respecte la circulation artérielle dans la loge postérieure et la supprime dans la loge antérieure. Il est possible que cette différence dans le régime circulatoire constitue l'explication de cette réaction très spéciale du muscle à l'ischémie. Chez notre malade, la biopsie pratiquée dans la masse des muscles extravaseurs, où il existait également un tissu cicatriciel, de consistance fibreuse, révéla des lésions toutes différentes, qui étaient celles d'une myosite banale. Au contraire, dans les muscles fléchisseurs, la réaction était purement conjonctive et extrêmement lente. On conçoit qu'une telle réaction soit susceptible d'aboutir à une sclérose intense. Du point de vue histopathologique, ce caractère fondamental est l'ischémie ; c'est elle qui commande le type tout à fait particulier de la réaction conjonctive.

(1) LERICHE et POLICARD : Documents concernant les altérations ischémiques des muscles chez l'homme. (*Compte rendu Société de Biologie*, 15 mars 1920, p. 415.)

(2) SOUBEYRAN et LENORMAND : Contribution à l'étude de la pathogénie de la rétraction ischémique de Volkmann. (*Presse Médicale*, 7 mai 1924, p. 401.)

REVUE GÉNÉRALE

LES LÉSIONS KYSTIQUES LUTEINIQUES OVARIENNES ASSOCIEES OU NON A UNE LÉSION CHORIALE DE L'ŒUF

par

A. LELIEVRE et PORTES

La coexistence des kystes lutéiniques de l'ovaire avec l'évolution d'une môle vésiculaire ou d'un chorio-épithéliome est connue depuis longtemps et leur fréquence, relevée par de nombreux auteurs (RUNGE, PATELLANI, POLOSSON et VIOLET, KRUEMER, RIESEL, COTTALORDA), semble montrer qu'il y a dans cette association plus qu'une coïncidence.

L'association d'un kyste ovarique à l'évolution d'une lésion choriale de l'œuf est même sans doute plus fréquente qu'on ne le croit, car, à côté des ovaires à gros kystes qui fatalement attirent l'attention, il faut tenir compte des lésions ovariques moyennes où l'ovaire est peu augmenté de volume, et même des ovaires atteints de lésions microscopiques que seul un examen histologique rigoureux peut mettre en évidence. Les auteurs, en effet, qui ont le mieux étudié la dégénérescence kystique ovarienne ont tous signalé que, même dans des ovaires qui étaient macroscopiquement normaux, il n'en existait pas moins des lésions légères, minimes, de même nature que les premières. Elles constituent la dégénérescence micro-kystique signalée par STÖCKEL, CURTIS et OUI, GRUGET et BENDER, SFAMENI.

Enfin, il ressort des recherches de nombreux observateurs (WALLART, SEITZ, COHN, FORGUE et MASSABUAU, JAFFÉ, JERIE) que l'hyperproduction de cellules lutéiniques, qui est le caractère histologique essentiel des ovaires molaires, se rencontrerait dans des états variés physiologiques ou pathologiques, en dehors ou au cours de la gestation.

Nous n'avons pas l'intention d'étudier ces divers points de vue, mais seulement, après avoir rapporté trois observations recueillies à la clinique Baudelocque, de préciser les caractéristiques histologiques des kystes lutéiniques. Cette étude sera basée, d'une part sur nos examens personnels et, d'autre part, sur les nombreuses recherches antérieures faites à ce sujet. Elle nous permettra, dans une certaine mesure, de choisir entre les différentes théories émises en ce qui concerne l'origine des kystes lutéiniques celle qui nous semble la plus satisfaisante.

Obs. I. — Chorio-épithéliome avec kystes lutéiniques des deux ovaires.

Obs. inédite. Clinique Baudelocque.

M^{me} B..., âgée de vingt-quatre ans, ménagère, deuxième pare, est entrée au dortoir de la clinique Baudelocque le 18 août 1914. Les antécédents de cette personne, tant héréditaires que personnels, ne présentent rien de spécial à signaler. La première gestation a eu lieu en 1910 et s'est terminée par un accouchement normal à terme.

Gestation actuelle : Les dernières règles datent du 8 au 16 mai 1914 ; l'examen confirme l'existence d'une gestation de trois mois, s'accompagnant d'albuminurie légère. La femme perd un peu de sang ; on la soumet au repos absolu et au régime lacté. A partir du 21 août, l'albuminurie a disparu, mais on note une accélération notable du pouls (de 120 à 140), l'augmentation manifeste du volume de l'utérus qui n'est pas en rapport avec une gestation de trois mois et demi environ à la date du 5 septembre, puisque son fond remonte à trois travers de doigt au-dessus de l'ombilic, des vomissements quotidiens, ensemble symptomatique sur lequel on porte le diagnostic de môle vésiculaire et pose l'indication d'une évacuation rapide de l'utérus (laminaire, ballon...). Les difficultés de dilatation du col font que la malade est laissée en observation pendant deux jours encore, si bien que le 7 septembre la malade entre spontanément en travail et qu'on extrait par curage digital une môle vésiculaire du poids de 1050 grammes.

Suites régulières. La malade quitte le service le 25 septembre, en bon état : rien d'appréciable, ni du côté de l'utérus, ni du côté des annexes.

La femme rentre à la clinique le 23 octobre 1914 dans les circonstances suivantes : elle vient d'être prise brusquement de violentes douleurs abdominales localisées dans la fosse iliaque gauche, sans autre symptôme anormal. Ses règles étaient revenues pour la première fois du 18 au 21 octobre, sans aucune douleur, et c'est deux jours après la fin des règles qu'a débuté l'état actuel.

Examen à l'entrée : M. Le Masson constate, par le toucher et le palper combinés, que l'utérus, de volume sensiblement normal, était dévié à droite par une masse diffuse, très douloureuse, accessible dans les culs-de-sac postérieur et latéral gauche et remontant à gauche dans les fosses iliaques, à peu près jusqu'au voisinage de l'ombilic. M. Couvelaire examine la malade le 24 octobre, pose le diagnostic de kyste de l'ovaire gauche à pédicule tordu et décide d'intervenir.

Intervention le mardi 3 novembre 1914 : M. Couvelaire et M. Le Masson. Laparotomie. A l'ouverture du ventre, on constate qu'il s'agit bien d'un kyste

de l'ovaire gauche à pédicule tordu (deux tours de spire), du volume du poing environ. Il existe en outre un kyste de l'ovaire droit, à peu près du même volume, sans torsion du pédicule. Hystérectomie abdominale subtotale, par le procédé américain.

Suites opératoires absolument normales. Sortie le 28 novembre, bien portante.

ÉTUDE DES PIÈCES OPÉRATOIRES

Examen macroscopique.

1° L'utérus a l'aspect extérieur d'un utérus *post abortum* de trois mois en involution. La cavité utérine est irrégulière, bosselée : sur une section longitudinale, elle présente un aspect sinueux. Dans son intérieur et dans la partie basse du corps utérin, immédiatement au-dessus de l'orifice interne du col, font saillie deux petites tumeurs.

L'une de ces tumeurs, du volume d'un gros pois ou d'une petite cerise, atteint 1 cm. 5 de largeur sur 5 millimètres de hauteur ; l'autre, de forme triangulaire, à base externe, mesure 2 mm. 1/2 sur 2 millimètres. Ces deux tumeurs sont sessiles ; leur base d'implantation est large. Leur surface est lisse, mais leur relief affecte la forme d'un mamelon pour la plus développée, d'un petit cône pour la plus réduite. Elles sont de couleur noirâtre : cette coloration est due vraisemblablement à l'existence, sous une mince couche de muqueuse, de caillots sanguins.

2° Chacun des deux ovaires a à peu près le volume de l'utérus, et ils sont tous les deux manifestement kystiques et leur surface est lobulée. Le gauche présente l'aspect congestif habituel aux ovaires à pédicule tordu.

Examen microscopique.

1° *Les deux tumeurs utérines suspectes, la muqueuse et le myomètre voisin.*

Au petit grossissement, on note que chacune de ces tumeurs offre à étudier :

Un nodule hémorragique central, une zone périphérique d'essaimage de cellules géantes, la muqueuse au niveau et à distance de la tumeur, le myomètre.

A. — *Nodule hémorragique.* — La zone centrale noirâtre est constituée par des lacunes remplies de sang où l'on retrouve dissociées et disséminées les éléments essentiels de la tumeur. La majeure partie du nodule est représentée par des foyers hémorragiques dont quelques-uns sont fibrineux. Ces derniers occupent une grande étendue à la périphérie du nodule hémorragique et on y rencontre des éléments multiples que nous étudierons successivement :

1° Ce sont tout d'abord des cellules géantes, de taille volumineuse, mais de formes diverses ; le plus souvent, elles sont allongées, ovoïdes ; leur cytoplasma est sombre, très colorable, finement granuleux, pourvu d'un noyau unique ou double ou encore bourgeonnant, mais toujours fort riche en chromatine. N'étaient les caractères de ces noyaux, ces éléments rappelleraient l'aspect des bourgeons syncytiaux.

2° Des cellules plus petites, arrondies ou polyédriques, à cytoplasma homogène, comme vitré et très colorable par l'éosine. Certaines ont un noyau arrondi ou déformé, mais toujours très chromatique ; d'autres — et ce sont les plus nombreuses — sont dépourvues de noyaux.

Ces cellules ont tendance à se réunir par groupes de deux ou trois éléments ou en bandes plus nombreuses. Nous rattachons ces éléments à des cellules

déciduales en régression, car nous avons eu l'occasion de retrouver, en d'autres points de la pièce étudiée, des éléments absolument semblables en continuité avec des amas de cellules déciduales typiques.

3° Les éléments prédominants sont des masses cytoplasmiques à contour festonné et irrégulier. Ces masses revêtent, en certains points, les caractères du plasmode fœtal (hypercolorabilité du cytoplasma granuleux, pullulation nucléaire) ; en d'autres points, ces masses ont perdu leurs noyaux et offrent



FIG. 1. — Première observation. — *Kystes lutéiniques.*
Aspect macroscopique.

une apparence nécrosée : elles apparaissent homogènes ou finement grenues, mais les noyaux ont disparu.

4° En un seul point, dans l'axe d'une masse syncytiale dont la périphérie se disposait en un réseau vivement teinté par l'éosine, nous avons distingué un tissu épithélial dont les éléments offraient la plus grande ressemblance avec les cellules de Langerhans. C'étaient des cellules claires, disposées à la façon d'une mosaïque, polyédriques, séparées par une mince membrane cellulaire ; leur cytoplasma très clair était centré par un noyau arrondi, ou échancré ou d'apparence chiffonnée, mais toujours vivement coloré et homogène.

Au cours de nos examens, nous n'avons pu rencontrer de villosités choriales typiques, avec axe conjonctif, dans les foyers hémorragiques.

B. — Zone périphérique d'essaimage des cellules géantes. — Il est assez

difficile de saisir les limites entre la tumeur centrale et le tissu utérin. Si le foyer hémorragique est bien limité, endigué par des strates de fibrine, des travées de cellules déciduales en dégénérescence, l'examen des préparations



FIG. 2. — Première observation. — Nodules de chorio-épithéliome.
Essaimage des cellules géantes.

même à un faible grossissement démontre que certains des éléments, particulièrement des cellules géantes, forment autour de la tumeur une zone d'essaimage qui commande vraisemblablement son accroissement. Il est intéressant d'observer que cette zone est plus marquée du côté de la muqueuse que du côté du myomètre.

Le gros nodule hémorragique est en quelque sorte enchâssé dans la muqueuse utérine, dont les bords se sont relevés pour l'englober à la façon d'un chaton de bague. Un chorion mince et un épithélium revêt le nodule et l'isole de la cavité utérine, sauf en un point où le foyer hémorragique communique avec la cavité utérine par un pertuis d'où s'échappent, avec des leucocytes, des cellules en dégénérescence.

Cet enclavement presque complet du nodule hémorragique permet de décrire à sa périphérie une gangue décomposable en deux coupes, une interne, l'autre externe, dirigée vers le myomètre.

Du côté interne, c'est-à-dire de la cavité utérine, l'enveloppe est représentée par une muqueuse utérine assez mince, à tubes glandulaires dilatés, mais aplatis parallèlement à la surface du foyer hémorragique. Dans la partie profonde de ce dôme muqueux, on note l'existence de fascicules de fibres lisses provenant du stratum submucosum.

L'enveloppe externe est représentée par la couche la plus interne du myomètre, doublée aux deux pôles par une couche de chorion utérin creusée d'un certain nombre de cavités glandulaires, là encore dilatées. Le développement du nodule a clivé en quelque sorte le chorion utérin à la façon d'un œuf en voie de développement. Cette disposition nous explique que le nodule hémorragique soit plongé au sein du chorion utérin entremêlé de fibres lisses du stratum submucosum.

Cette enveloppe conjonctivo-musculaire est la zone d'essaimage des cellules géantes.

Ces cellules volumineuses envahissent les deux parois, interne et externe, les deux pôles, supérieur et inférieur, s'implantent sous forme de trainées cellulaires interfasciculaires et dissocient en quelque sorte les fibres.

Elles sont de forme et de dimensions variables. Ce sont des amas de cytoplasma, généralement homogènes ou granuleux, quelquefois vacuolaires. Leurs noyaux varient également de forme : on les voit ovalaires, ou complètement polymorphes, mais toujours de forte taille, souvent multiples. Leur chromophilie est intense et ils possèdent plusieurs nucléoles reliés par un réseau nucléaire touffu. Nous n'avons pas observé de figures karyokinétiques.

Ces éléments, géants par leur cytoplasma et le développement de leur noyau, s'infiltrant dans le chorion, et principalement dans les espaces conjonctifs du muscle, s'accroissent aux tubes glandulaires ou à la paroi des vaisseaux sanguins. Sur quelques préparations, nous avons rencontré quelques-unes de ces cellules qui avaient envahi la paroi d'un vaisseau dont la lumière était totalement remplie par ces amas cellulaires.

Dans cette zone d'essaimage, on retrouve une infiltration leucocytaire assez prononcée et, çà et là, des amas de cellules déciduales qui ont subi la dégénérescence fibrineuse.

C. — *Muqueuse utérine.* — La cavité utérine, en dehors des nodules hémorragiques et à leur niveau, est limitée par un épithélium cylindrique, sans cils.

Le chorion est constitué par des éléments fixes anastomosés et par des fibrilles conjonctives grêles : sous l'épithélium de couverture se retrouve une infiltration leucocytaire très discrète.

En divers points, nous avons aperçu dans le chorion des amas déciduaux caractéristiques, les uns à cytoplasma clair, peu colorable, les autres à cytoplasma homogène, vitreux, en voie de nécrose.

Les glandes sont dilatées, à épithélium parfois cilié, cubique ; l'exubérance cellulaire atteint souvent l'épithélium glandulaire ; il n'est pas rare de rencontrer, au milieu de cellules cubiques, des cellules de grandes dimensions

herniant dans la lumière, à cytoplasma granuleux, gros noyau compact : cellules qui, vu isolées, seraient prises pour des cellules géantes.

D. — Le myomètre dans la région répondant à la tumeur est normal : mais, à distance de cette tumeur, nous avons observé au cours d'examen en série

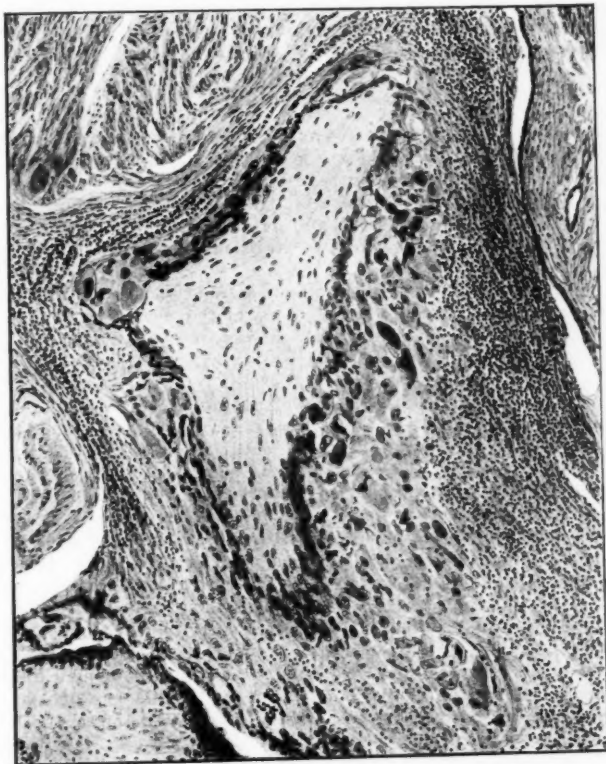


FIG. 3. — Première observation. — Chorio-épithéliome.
Aspect d'une villosité chorale ayant envahi le muscle utérin.

l'existence dans le myomètre de deux villosités chorales dont l'une flanquait la paroi d'un vaisseau.

Ces villosités n'offrent pas la texture d'une villosité normale, mais se rapprochent de la villosité molaire. Leur stroma était constitué par un réseau de cellules étoilées ou fusiformes, anastomosées entre elles. Dans les mailles du de ce réseau, il n'y avait pas ou très peu de substance intercellulaire et pas de

vaisseaux sanguins. Le stroma revêtait une apparence compacte, et les éléments conjonctifs étaient aussi nombreux au centre qu'à la périphérie de la villosité, contrairement à ce qui s'observe dans les villosités molaires. L'étui épithélial villositaire offrait deux couches : une couche profonde, en rapport avec le stroma, enveloppant toute la villosité d'une assise çà et là stratifiée de cellules cubiques. A la surface de cette couche de Langerhans se trouvait un vernis protoplasmique plus ou moins épais suivant les points, rempli de noyaux. Au pourtour de ces villosités enchâssées dans le muscle utérin, on notait une réaction leucocytaire intense.

* KYSTES OVARIQUES

Ovaire droit. — La paroi interposée aux kystes offre à étudier un stroma conjonctivo-vasculaire d'une part, d'autre part la paroi propre des kystes adossés aux deux versants du stroma vasculaire.

1° Le stroma conjonctivo-vasculaire est plus ou moins développé suivant les points. Relativement large là, au confluent de trois cavités kystiques, il est réduit à une lame conjonctive mince entre deux kystes. Il est remarquable par :

a) Sa vascularisation intense : on aperçoit de multiples sections de vaisseaux largement béants dans ce mince interligne conjonctif.

b) La présence au sein du tissu conjonctif riche en fibrilles collagènes, d'éléments épithélioïdes ou de cellules conjonctives hypertrophiées, à type épithélial.

Elles sont disposées tantôt en fusées ou travées dans lesquelles elles sont juxtaposées sur un seul rang, tantôt en boyaux comprenant trois, quatre, cinq rangs de cellules. Travées et boyaux ont une direction générale parallèle à la surface des kystes et aux vaisseaux sanguins qu'elles côtoient. Ajoutons enfin que ces cellules, sur lesquelles nous reviendrons, se colorent bien par l'acide picrique du Van Gieson ou du picro-bleu, qui sont les procédés de coloration qui nous ont donné les meilleurs résultats pour leur différenciation.

2° La paroi propre de chaque kyste comprend des strates de lamelles conjonctives concentriques à la surface de la cavité (cinq à six strates). C'est sur ces lamelles imbriquées que reposent, sans interposition d'une membrane basale, les éléments de revêtement du kyste. Ce revêtement comporte, suivant les points et selon peut-être l'incidence des coupes, une ou de multiples assises. Dans le cas de revêtement simple, les cellules revêtent une forme cubique avec pôle apical planiforme ou convexe, ou une forme aplatie, presque lamellaire. Leur cytoplasma est compact, grenu, sans vacuoles, bien colorable ; le noyau est arrondi ou ovalaire. Quand le revêtement est stratifié, il présente une certaine ressemblance avec le tissu lutéinique, et plus spécialement avec les éléments les plus périphériques du corps jaune, éléments qui proviendraient de la théca interna. Ses cellules ont une forme arrondie ou polygonale par pression réciproque ; à côté d'éléments volumineux, on aperçoit des cellules petites, généralement à cytoplasma clair. Les noyaux se colorent en masse. Le cytoplasma se condense fréquemment au pourtour du corps cellulaire et du noyau généralement refoulé à un pôle : le centre de la cellule est alors transformé en une ou deux vacuoles. Notons qu'au milieu de ces cellules vacuolaires, il existe de nombreuses cellules à cytoplasma grenu et compact.

Il y a entre ces éléments et les éléments de la théca interna une grande analogie morphologique, sans que cette ressemblance puisse permettre d'affirmer, en l'absence d'étude histo-chimique, leur identité réelle.

Ovaire gauche. — Notre description sera sommaire ; le processus de torsion a tellement modifié l'aspect des parois kystiques, qu'il est impossible de trouver trace de revêtement épithélial dans les cavités. De plus, l'arrêt de la circulation a provoqué des hémorragies qui ont littéralement noyé le tissu conjonctif.

Les vaisseaux du stroma sont énormes, congestionnés, et tout autour, dans le tissu conjonctif dont les éléments sont dissociés, existent des suffusions sanguines qui rendent impossible une lecture précise des préparations.

La paroi propre des kystes est relativement mieux conservée, et la suppres-

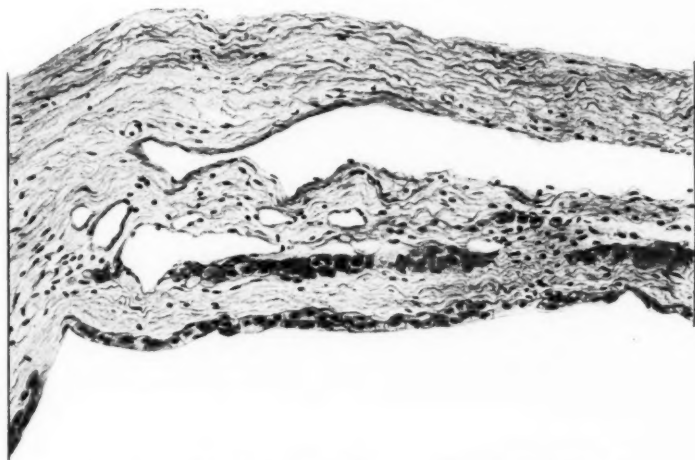


FIG. 4. — Première observation. — *Kystes lutéiniques.*
Structure de la paroi.

sion de la circulation eut pour effet de révéler, d'une façon surprenante, la richesse en capillaires du tissu lamelleux qui enclôt les kystes.

Entre les lames conjonctives rampent d'innombrables capillaires dont l'éclattement explique l'apoplexie kystique.

A la face interne de ces lamelles, on ne voit plus de revêtement. Ce dernier a desquamé en masse, laissant à nu les cellules fixes de la paroi, cellules très allongées et remarquables par la longueur et la gracilité de leur noyau, baignées par le liquide kystique.

Dans ce dernier, on reconnaît, à côté de nombreuses hématies, des cellules épithélioïdes comme celles décrites plus haut, et des éléments piriformes, à noyau très allongé, qui proviennent de la paroi conjonctive du kyste.

Obs. II. — Môle vésiculaire. Ovaires polykystiques.

Observation clinique inédite : clinique Baudelocque, n° 1030, de 1920.

M^{lle} X..., secondipare ; 26 ans. Présente une luxation congénitale double de la hanche. Première gestation : 27 septembre 1919. Baudelocque : accouchement spontané à terme, enfant vivant.

La gestation actuelle débute au cours de l'allaitement. Dernières règles du 10 au 20 mars 1920. Au mois de mars, elle a vu réapparaître ses règles pour la première fois ; en avril et en mai, léger écoulement sanguin à la date des règles. A ce moment, apparition de vomissements, au sujet desquels elle entre à Baudelocque le 3 juin. A l'examen, gestation probable de deux mois, albuminurie légère. Poids, 114. Température, 37°3. Le 8 juin, la malade peut s'alimenter sans vomir ; l'albumine a disparu.

Le 13 juin, on note au toucher l'existence d'une tumeur du volume d'une orange, siégeant à gauche et perceptible nettement. On fait le diagnostic de kyste ovarien gauche et on envisage la possibilité d'une dégénérescence molaire de l'œuf, la tumeur droite étant plus développée qu'un utérus gravide de six mois et s'accompagnant d'un léger suintement sanguin.

Du 15 au 17 juin, phénomènes douloureux qui font penser à une poussée d'accroissement du kyste et qui conduisent à intervenir.

Le 18 juin, intervention. Opérateur : M. Couvelaire ; aide : M. Vignes.

Laparotomie ; l'utérus, dévié à droite, est plus volumineux que ne le comporte l'âge de la gestation. A gauche et en arrière du ligament large se trouve un kyste multiloculaire, moins volumineux que le poing et non adhérent. Sans toucher à l'utérus, on l'extirpe facilement et on trouve dans le Douglas un kyste de l'ovaire droit, légèrement adhérent, qui est extirpé également.

Suites opératoires normales ; mais, le 20 juin, expulsion d'une môle vésiculaire, manifestement incomplète. M. Couvelaire décide l'hystérectomie, qui est pratiquée aussitôt.

EXAMEN DES PIÈCES*Examen macroscopique.*

L'utérus, globuleux, pèse 235 grammes. La cavité utérine est obstruée presque totalement par un masse de forme conique, à base supérieure, implantée au fond de l'utérus et dont la pointe arrive presque au niveau du col.

Le kyste gauche est multiloculaire, bosselé, de coloration brunâtre, et pèse 115 grammes.

Le kyste droit pèse 225 grammes et présente le même aspect que l'autre. Quelques cavités sont nettement hémorragiques.

Examen microscopique.

La tumeur pédiculée intra-utérine s'insère sur la couche profonde de la caduque et offre l'aspect d'un caillot parcouru par des bandes fibrineuses. Sur son versant gauche, on trouve deux petites vésicules molaires, de 2 millimètres environ. A l'examen histologique de fragments prélevés en divers points, on ne trouve pas trace de villosités fœtales ou de vésicules essaimées dans la paroi utérine.

Le seul fait frappant est l'œdème de la caduque et une infiltration leucocytaire, d'ailleurs assez discrète.

La môle est formée de vésicules arrondies ou ovalaires : toute une partie de la môle est transformée en un bloc fibrino-sanguinolent englobant les vésicules.

L'examen histologique montre l'image habituelle des vésicules molaïres : villosités dépourvues de vaisseaux, condensation à leur périphérie du chorion représenté par de fines fibrilles et par des cellules conjonctives interposées.

La couche de Langerhans n'existe qu'en certains points : elle est alors stratifiée à quatre, cinq ou six assises qui soulèvent le syncytium. Ce dernier



FIG. 5. — Deuxième observation. — *Kystes lutéiniques*.
Aspect macroscopique.

est exubérant : tantôt il forme une mince bandelette à la surface des éléments de Langerhans, tantôt et le plus souvent, il est épais, pourvu d'un plateau. Enfin, en nombre d'endroits, le plasmode forme des boules ou des masses volumineuses.

Les ovaires kystiques, multilobulaires, sont formés de kystes à paroi lutéinique.

Sur un tissu conjonctif lamelleux reposent les éléments lutéiniques tantôt réduits à deux couches, tantôt stratifiés sur cinq ou six rangs.

Quant aux éléments eux-mêmes, ils présentent de grandes variations dans leur morphologie (taille, forme du noyau). Les cellules de la couche la plus superficielle sont tantôt aplaties, tantôt polyédriques.

Dans le stroma et dans les cloisons interkystiques, il n'existe pas d'amas ou de cordons de cellules lutéiniques.

**Obs. III. — Kystes lutéiniques des deux ovaires
coexistant avec une gestation normale.**

Clinique Baudelocque : obs. 1193 de 1919 (1). M^{me} B..., primipare, âgée de trente ans, entre le 8 août à la clinique Baudelocque, sur le conseil d'une sage-femme qui l'a surveillée pendant le cours de sa gestation. Cette dernière a, en effet, constaté que son abdomen prenait un volume anormal ; mais aucune complication ne s'est produite pendant le cours de la gestation.

Dès son entrée, elle est examinée par M. le professeur Couvelaire, qui fait les constatations suivantes : ventre très développé, œdème sus-pubien et œdème des membres inférieurs, vergetures très marquées ; le palper fait percevoir une tête dans l'hypocondre droit et le toucher permet d'arriver à bout de doigt sur le col, qui est très élevé. En outre, il existe une masse qui remplit tout le cul-de-sac postérieur et se prolonge vers la gauche. M. Couvelaire fait le diagnostic de gestation au cours du neuvième mois, compliquée d'un kyste de l'ovaire gauche prævia. La femme est mise au repos et sa gestation évolue jusqu'au 22 septembre. Ce jour, rupture prématurée des membranes et issue de liquide vert. Intervention par MM. Lévy-Solal et Vignes. Laparotomie.

Il existe un peu de liquide d'ascite dans lequel on trouve deux corps étrangers péritonéaux. On extérise l'utérus et un gros kyste multiloculaire pelvi-abdominal de l'ovaire gauche. Du côté droit existe également un kyste de l'ovaire gros comme les deux poings. Extirpation des deux kystes après opération césarienne suivie d'hystérectomie. Suites opératoires simples. La femme et l'enfant sortent de l'hôpital en bon état le 17 octobre 1919. La mère est revue pendant l'hiver 1920-1921, son état est tout à fait satisfaisant.

ÉTUDE DES PIÈCES

Etude macroscopique.

1° *Placenta.* — Le placenta pèse 630 grammes. Forme normale. Il ne présente aucune anomalie, non plus que les membranes.

2° *Ovaire droit.* — Cet ovaire a une forme discoïdale, avec une légère dépression sur une des faces.

Il mesure : 14 cm. 5 × 14 cm. 6. Sa consistance est élastique. Il est régulier, lisse, mamelonné seulement par les saillies des grandes cavités kystiques. Dans les interstices des grandes cavités, plus rarement à leur face externe, on distingue des kystes plus petits, de quelques millimètres de diamètre. La masse kystique a une teinte blanc nacré, blanc crémeux, blanc gris ou rosé, suivant les zones. Ça et là, la surface montre des sinuosités vasculaires.

La masse étant sectionnée sur son grand axe, on distingue sur la tranche de section dix-sept cavités, de diamètre variable, à contenu sirupeux, en général. La plus étendue mesure 4 cm. 5 de diamètre et sa tranche est régulièrement ovalaire. Les moyennes atteignent 2 centimètres et 2 cm. 1/2 de diamètre. Quant aux plus petites, elles mesurent seulement 1 centimètre. Examinées en profondeur, ces cavités ont une conformation des plus capricieuses, du fait

(1) Observation publiée dans *Gynécologie et Obstétrique*, t. V, 1922, n° 1, pp. 70 à 80.

du refoulement d'une ou de plusieurs de leurs faces par le développement des kystes voisins.

Les kystes sont séparés par de minces cloisons, de 1 millimètre et moins d'épaisseur, blanchâtres, nacréées, résistantes. On ne distingue point, à l'intérieur des kystes, de couche interne jaunâtre ; cette face interne est lisse, régu-

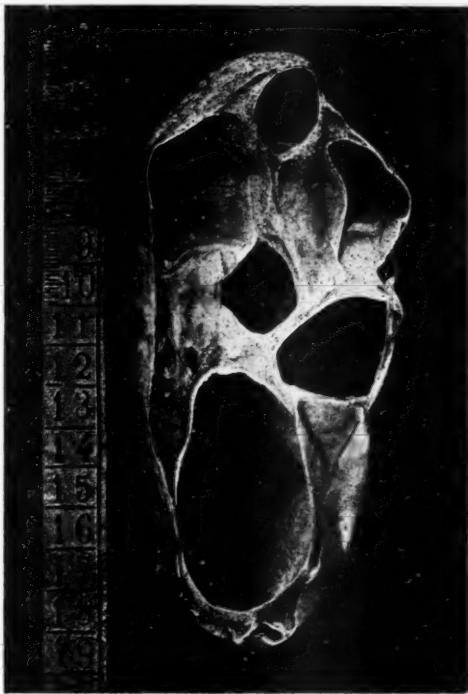


FIG. 6. — Troisième observation. — *Kyste lutéinique*.
Aspect macroscopique de l'ovaire : on y voit la coupe du corps jaune.

lière, sans saillies, et les vaisseaux sous-jacents s'aperçoivent par transparence. Sur une des faces, on distingue la section d'un corps jaune mesurant 1 cm. 4 × 0 cm. 5 ; il est situé sous l'enveloppe de l'ovaire kystique, flanqué à ses deux pôles de petits kystes de 0 cm. 6, aplatis ; sa face profonde fait une légère saillie à l'intérieur d'une grande cavité kystique. Ce corps jaune présente un léger piqueté hémorragique à sa périphérie et en son centre un nodule triangulaire d'apparence hémorragique également.

3° *Ovaire gauche*. — L'autre ovaire atteint un développement un peu plus

considérable : sa consistance est moins ferme. Sa forme générale est triangulaire à sommet arrondi. Hauteur : 20 centimètres ; largeur à la base : 19 cm. 5 ; épaisseur moyenne : 5 centimètres.

Sa surface est bosselée et montre quatre bosselures principales et cinq ou six autres moins apparentes. Elle est brillante, nacrée ; quelques bosselures ont une teinte rosée. Enfin, disséminés çà et là, font saillie de petits kystes de 5 millimètres de diamètre et moins.

Comme pour l'ovaire de l'autre côté, la surface de la masse kystique est parcourue par des vaisseaux délicats.

Après incision de l'enveloppe commune, l'ovaire présente l'aspect et les particularités signalées par l'ovaire droit. Le plus grand kyste a un diamètre de 7 centimètres.

4° *Les trompes*. — Les trompes sont collées à la masse kystique. Celle du côté gauche est le siège d'une congestion intense.

ÉTUDE MICROSCOPIQUE

1° *Placenta*. — Présente l'architecture et la texture normale ; nulle part il n'existe de transformation vésiculeuse des villosités.

2° *Corps jaune*. — Structure normale, centre fibreux, travées conjonctives rayonnant vers la périphérie ; vascularisation très développée ; cellules pleines ou claires.

3° *Kystes ovariens*. — Ces kystes ont un revêtement pluristratifié de cellules épithélioïdes reposant sur le tissu conjonctif qui sépare les kystes ; mais selon les kystes examinés, suivant même les divers points d'un même kyste, ce revêtement présente des variations considérables.

D'une façon générale, la cavité est limitée par une couche cellulaire, plus ou moins épaisse, selon les points, mais nulle part absente. Tantôt le revêtement comporte huit à dix assises superposées, tantôt deux seulement, d'éléments polygonaux, volumineux, épithélioïdes. Ces cellules sont tassées les unes contre les autres, à la façon d'un épithélium ; les noyaux sont arrondis, très colorables, souvent excentriques ; parfois, ces noyaux atteignent un grand volume : quant au protoplasma, il est sombre, avec une structure finement alvéolaire, bien qu'il existe d'assez nombreuses cellules claires dans lesquelles on ne distingue plus qu'une mince couronne cytoplasmique, le centre transformé en une vacuole. Assez souvent, dans ces éléments, le noyau est refoulé à la périphérie, dans la zone de cytoplasma condensé.

Ces éléments présentent des modifications morphologiques nombreuses, suivant les points considérés et suivant qu'ils sont superficiels ou profonds. Très souvent, en effet, les couches superficielles sont aplaties, lamellaires, presque endothéliiformes, tandis que les éléments plus profonds sont volumineux et polyédriques.

Entre les couches lutéiniques, dans les interstices des cellules, rampent de fins capillaires et de très fines fibrilles collagènes, émanant du tissu conjonctif sur lequel repose le revêtement sans interposition d'une membrane vitrée.

Mais ce qui est plus intéressant, c'est qu'on retrouve dans le tissu conjonctif des septa, de nombreuses travées de cellules offrant le même type morphologique et structural que le revêtement interne des kystes. Il existe d'ailleurs de grandes variations dans ces travées cellulaires : les unes sont réduites à une colonne de quelques cellules comprimées entre les faisceaux collagènes :

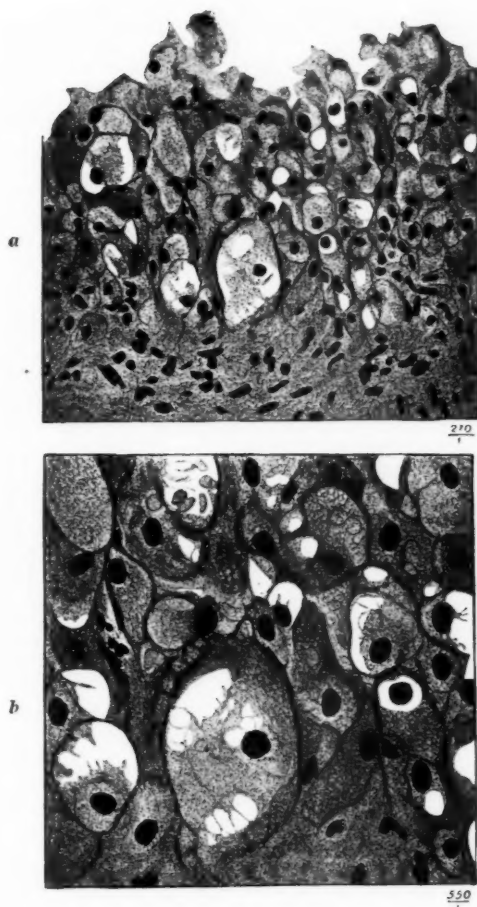


FIG. 7. — Troisième observation.

- a*, Revêtement stratifié de la paroi kystique.
b, Aspect des cellules à un fort grossissement.

d'autres ont un développement plus considérable et se montrent comme des boyaux d'éléments épithélioïdes disposés sur cinq ou six rangées et plus. Là

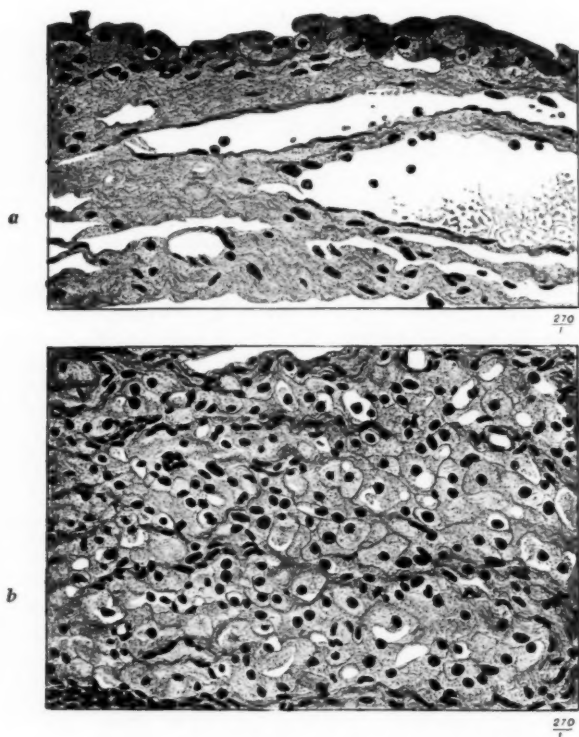


FIG. 8. — Troisième observation.

a, Revêtement à deux assises d'une paroi kystique.

b, Cellules lutéiniques dans un septum interkystique.

encore, au milieu des éléments épithélioïdes, circulent des capillaires et de fines fibrilles collagènes.

Ce tissu conjonctif, représenté par des faisceaux collagènes et des éléments fixes interposés, se confond insensiblement avec le stroma fibreux constituant les septa interkystiques. Il est parcouru par de nombreux capillaires.

ÉTUDE ANATOMIQUE

Nous renvoyons à la thèse de Fisch pour tout ce qui concerne l'étude macroscopique des kystes lutéiniques ovariens.

Etude microscopique.

La paroi des kystes lutéiniques présente à étudier :

- 1° Une couche cellulaire interne ;
- 2° Une couche conjonctive lâche ;
- 3° Une couche conjonctive dense, fibreuse.

A. — COUCHE INTERNE. — La couche interne, de coloration jaunâtre ou jaune brunâtre sur l'organe frais, facilement détachable du plan conjonctif, est d'épaisseur variable. Très développée en certains points, elle est réduite en d'autres. Elle ne forme pas toujours un revêtement continu au kyste. Elle peut faire défaut en quelques points, particulièrement aux pôles des kystes, et être épaissie ailleurs. La délimitation entre les deux segments, épais et minces, se fait de façon insensible. (WALLART.) Dans certains kystes, elle manque totalement. Cette couche est, d'une façon générale, limitée d'une façon imprécise du côté du stroma ovarien. Les éléments constitutifs de cette couche semblent, en quelque sorte, d'après les descriptions de nombre d'auteurs, s'infiltrer dans le tissu conjonctif sous-jacent.

Etudiée à un fort grossissement, cette couche est composée d'éléments à type épithélioïde, appelés *cellules à lutéine*. Elles offrent, en effet, une grande ressemblance avec les cellules du corpus lutea vera. On les appelle encore *cellules théco-lutéiniques* pour rappeler leur origine thécale et leur analogie avec les cellules lutéiniques des corps jaunes.

Leur présence dans les kystes qui accompagnent la gestation molaire est habituelle, et Fuchs est le seul auteur qui n'ait pas rencontré de cellules lutéiniques dans les ovaires en dégénérescence kystique. Il n'y aurait, d'après lui, dans ces cas, que des kystes atypiques, sans trace de revêtement lutéinique ; leur surface interne serait tapissée par un épithélium cubique. Nous devons rappeler que Forgue, Roux et Milhaud ont publié une observation qui confirme l'opinion de Fuchs.

L'aspect des cellules théco-lutéiniques varie considérablement suivant les kystes examinés et même selon les points choisis dans un même kyste. Nous emprunterons à Wallart (travail de 1905) sa description de ces cellules : « Souvent elles ressemblent à des cellules de la granulosa ; elles sont arrondies, polygonales ; le cytoplasme est clair, les noyaux arrondis, bien colorés. Quelquefois, et le plus souvent au niveau de la couche la plus superficielle du revêtement kystique, les noyaux

sont plongés dans une substance homogène, sans structure, qui ne laisse distinguer le cytoplasme des cellules que de place en place. En d'autres endroits, les cellules ont le type épithélioïde ; elles mesurent de 18 à 20, 25 et même 35 μ . Les noyaux sont ronds ou ovales ; quelquefois ils sont très clairs, à contour net, bien coloré. Presque toujours on distingue un, quelquefois deux nucléoles, surtout dans les noyaux clairs. Le diamètre des noyaux varie de 9 à 13 millimètres ; rarement il atteint 20 à 22. Le cytoplasme est clair ou foncé ; sa structure est également variable ; homogène, granuleux, réticulé. Fort souvent, le cytoplasme granuleux est condensé au voisinage du noyau ; la périphérie de la cellule est claire, presque sans structure. »

A part quelques variantes portant sur la colorabilité du noyau, on retrouve à peu près la même description dans tous les auteurs.

Ces éléments lutéiniques, arrondis ou polyédriques, serrés les uns contre les autres, sont disposés, soit en un revêtement stratifié, soit sur une seule assise ; parfois cette assise est constituée d'éléments aplatis, déformés par la pression intra-kystique, simulant un endothélium. Plus on approche de la cavité, plus les cellules perdent la régularité de leur forme.

Quand le revêtement est pluristratifié, les éléments les plus internes subissent généralement les altérations décrites par Wallart.

Ces altérations peuvent être si profondes que les cellules devenues lamellaires sont difficiles à identifier. Nombre d'auteurs insistent sur ces modifications des assises superficielles. (JAFFÉ.)

Le revêtement lutéinique est plus ou moins nettement délimité vers sa surface externe, du côté du tissu conjonctif et du stroma ovarien. Pour Wiegandt, la délimitation des deux couches est indistincte.

Histochimie. — Grousdew (1903) décèle dans les cellules lutéiniques d'un kyste de gros grains de pigment, que leur réaction avec le sulfhydrate d'ammoniaque lui permet d'identifier à ceux des cellules lutéiniques. Parfois il y a des zones de dégénérescence hyaline dans la couche lutéinique. (JAFFÉ.)

Outre la ressemblance morphologique avec les cellules lutéiniques du corpus lutea, les cellules épithélioïdes du revêtement kystique possèdent, comme les cellules du corps jaune, des enclaves cellulaires. La fixation par l'acide osmique imprègne, dans leur cytoplasme, des granules qui apparaissent en noir sur les préparations. Enfin presque tous les auteurs signalent la présence d'enclaves colorées et qu'ils assimilent à la lutéine. Andrews Russels (1909), dans sa première observation, note que le liquide d'un kyste ovarien lutéinique donne les bandes spectroscopiques du pigment lutéinique. (Analyse des docteurs Flach et Max Well.)

Dégénérescence. — Loons aurait vu, dans des cellules épithélioïdes du

revêtement kystique, des mitoses, en petit nombre, il est vrai. Pinto, par contre, n'a jamais vu de karyokinèses, mais assez souvent des noyaux de forme irrégulière, allongés, étirés, étranglés, plus colorés que normalement. Il interprète ces modifications nucléaires comme des phénomènes dégénératifs, d'autant plus qu'il observe des altérations cytoplasmiques accompagnant les modifications nucléaires.

Bamberg (1904) observe des kariokinèses fréquentes dans les cellules lutéiniques.

Les modifications des couches superficielles lutéiniques, les phénomènes de dégénérescence qu'on peut y observer, conduisent à penser que, petit à petit, les éléments cellulaires entrent en dégénérescence. Les cellules lutéiniques, se désagrégeant, tombent dans le liquide du kyste où on retrouve leur cytoplasme gonflé (Wallart) et la couche épithéliale est alors remplacée par le tissu conjonctif qui la supportait.

Dans leur étude très complète de l'ovaire scléro-kystique, MM. Forgue et Massabuau ont vu des phénomènes identiques de dégénérescence. Ils font remarquer que les cellules lutéiniques perdent rapidement les caractères de l'activité cellulaire dans les follicules un peu anciens, et ce serait la raison pour laquelle on trouverait fréquemment des kystes lutéiniques dont les cellules sont devenues vésiculeuses et ne renferment plus d'enclaves lipidiques, éléments caractéristiques de la fonction glandulaire des cellules de la thèque.

À côté de ces kystes à revêtement lutéinique, épais ou mince, stratifié ou simple, complet ou partiel, on peut observer dans les kystes des détails de structure qui intriguèrent fort les premiers observateurs, et dont ils ne purent trouver une explication raisonnable faute de connaître, à l'époque de leurs travaux, l'histo-physiologie de l'ovaire.

Restes épithéliaux. — Dans les cavités kystiques, quelques auteurs ont trouvé, en effet, des restes épithéliaux à la face interne de la couche lutéinique proprement dite.

Runge constate l'existence de cellules épithéliales en dedans des cellules à lutéine. Dans deux kystes, Stæckel trouve, à côté des kystes lutéiniques purs, des cavités dont le revêtement lutéinique est doublé intérieurement par des cellules de type épithélial.

Krukenberg retrouve ces mêmes éléments épithéliaux ; il décrit dans un kyste gros comme un noyau de cerise deux couches cellulaires, une externe constituée de cellules à lutéine, une interne formée de cellules épithéliales, qui, d'après lui, ne peuvent être que des éléments de la granulosa.

Puis, c'est Blacker, qui signale dans deux petits kystes une couche intérieure à la paroi lutéinique de plusieurs rangées de cellules arrondies;

enfin citons Fraenkel, Cohn, Seitz, Pfanenstiel, Hammerschlagz, Jérie (1911).

L'aspect de ces cellules épithéliales superposées à la couche thécolutéinique est variable d'après les auteurs ; tantôt elles sont cylindriques et ciliées (FRAENKEL), tantôt les éléments en sont arrondis (BLACKER) ; plus souvent encore, leur dégénérescence avancée les rend méconnaissables.

Tous les auteurs qui ont observé ces restes cellulaires superposés à la couche lutéinique n'hésitent pas sur sa nature : il s'agit d'éléments épithéliaux. Mais où les opinions divergent, c'est sur l'explication de leur provenance. S'agit-il d'éléments pré-existants à la formation du kyste, en d'autres termes de cellules de la granulosa, comme le prétendent les partisans de l'origine atrétique des kystes ? S'agit-il, au contraire, d'éléments provenant de l'épithélium germinatif proliféré dans la cavité kystique, comme le soutiennent les auteurs qui se rallient à l'origine aux dépens du corps jaune ?

Actuellement, la question semble jugée ; ces éléments dérivent de la granulosa, et point n'est besoin de faire intervenir une prolifération de l'épithélium de surface dans les cavités kystiques.

Membrane limitante interne hyaline. — Il n'est pas sans intérêt de rappeler, pour comprendre et prendre parti entre les deux théories soutenues au sujet de l'origine des kystes lutéiniques, que, dans nombre de cas, les auteurs ont signalé l'existence d'une membrane limitante. Stockel décrit dans les kystes lutéiniques, limitant la cavité et surmontant le revêtement lutéinique, une fine membrane formée de fibrilles ténues émanées du tissu conjonctif, de sang et de fibrine.

Runge retrouve cette membranule, la représente comme fibrineuse et contenant des inclusions d'origine variées, comme des fibrilles conjonctives. Bien souvent, elle revêt, d'après lui, un aspect homogène. Bien d'autres auteurs la signalent (HOLST, JAFFÉ, SEITZ).

Cette membrane limitante siège entre la couche lutéinique et les débris de la granulose, quand il persiste des cellules folliculeuses ; sinon, elle coiffe les cellules lutéiniques et borde directement le contenu kystique.

Sa constitution semble variable ; souvent elle est de structure homogène, amorphe ; d'autres fois, elle présente dans son épaisseur des débris de noyaux, des cellules de la thèque (SEITZ), des fibrilles conjonctives (STÖCKEL, RUNGE, WIEGANDT).

Quant à sa nature, à sa provenance, on reste dans l'incertitude. Pour Seitz, c'est un produit de dégénérescence des cellules lutéiniques ; il base son opinion sur la présence de noyaux de cellules de la thèque dans son épaisseur. D'après d'autres auteurs, elle proviendrait des fibres du

tissu conjonctif qui serpentent entre les travées de cellules lutéiniques et qui subiraient la transformation hyaline.

Nous ne nous arrêterons pas plus longtemps sur cette membrane limitante hyaline, qui n'est pas une formation spéciale aux kystes lutéiniques molaires.

Le travail de Simon sur l'atrésie des follicules de la lapine a bien montré qu'elle est surtout caractéristique de l'atrésie folliculaire.

B. — COUCHE CONJONCTIVE LACHE. — Le revêtement « lutéinique » repose, sans limite nette d'après quelques auteurs, sur un tissu conjonctif plus ou moins lâche, très souvent œdématisé. Ce tissu conjonctif est représenté par des faisceaux collagènes entrecroisés, avec éléments fixes interposés. Cette couche est caractérisée, pour la majorité des auteurs, par quatre faits essentiels :

1° L'existence de fines fibrilles, à disposition radiaire, qui pénètrent dans le revêtement lutéinique du kyste, traversent les couches profondes de ce revêtement (quand il est stratifié) et vont aboutir à la couche la plus interne. Ces fibrilles forment un feutrage qui est, pour ainsi dire, le soutien de la couche épithélioïde. (WALLART.)

2° Sa vascularisation intense. Sur les préparations, ce tissu montre de nombreuses sections de capillaires, tous gorgés de sang, congestion allant dans certains cas jusqu'à l'infiltration hémorragique de presque toute la paroi du kyste. Cette riche vascularisation explique les hémorragies intrakystiques et la production des kystes hématiques. Blacker (1907) dénomme judicieusement cette couche « tunique vasculaire » ;

3° Par la présence fréquente d'hématies libres dans le stroma et de cellules conjonctives chargées de pigment. Ce dernier fait et l'observation de Wallart montrent qu'il ne faut pas attribuer à la stase sanguine produite par les ligatures de l'opération la suffusion sanguine intrakystique, puisque le pigment brun des cellules conjonctives montre qu'il y a eu résorption du sang ;

4° L'essaimage des cellules « lutéiniques ». Presque tous les auteurs qui ont fait l'étude histologique de la paroi kystique notent la présence, dans le tissu conjonctif environnant, de cordons, d'amas cellulaires lutéiniques, ou encore de cellules lutéiniques isolées ; ces amas sont quelquefois assez importants pour devenir visibles à l'œil nu ; ils se présentent comme des granules jaunâtres que Birnbaum appelait « corps jaunes en miniature ». Les exceptions sont rares : citons Viana (1911), qui n'a jamais vu de cellules isolées en amas dans le stroma voisin des kystes. Blacker (1909) n'a rencontré que des amas, jamais de cellules isolées. Dans un cas antérieur (1907), le même auteur ne distinguait qu'une diffusion très limitée. Jaffé, à l'examen de deux ovaires,

trouve sur l'un une limite toujours nette entre la couche lutéinique et le stroma, mais sur l'autre ovaire il signale un essaimage des cellules lutéiniques sous forme de travées compactes ou tronçonnées à la façon des grains d'un chapelet.

Quoi qu'il en soit, les cellules lutéiniques du stroma sont généralement disposées en travées ou cordons (FISCHER), en relation ou non avec la paroi kystique, ou isolées, ou enfin agglomérées en nodules plus ou moins importants.

Autour des ces éléments, qu'ils soient isolés ou agglomérés, les fibres conjonctives forment une coque plus ou moins nette (CESTAN, JAFFÉ, KUBAN), et les éléments lutéiniques ainsi enchâtonnés dans le tissu conjonctif rappellent l'aspect du carcinome (WIENER), à tel point que Schaller et Pforringer, frappés de cette prolifération exubérante des cellules lutéiniques, crurent à une dégénérescence carcinomateuse du corps jaune.

C. — COUCHE CONJONCTIVE DENSE. — La troisième couche extérieure forme l'enveloppe du kyste.

Elle est constituée par des fibres de tissu conjonctif et ressemble au point de vue de la structure de l'albuginée ovarienne, avec laquelle d'ailleurs elle se continue. Elle est aussi, suivant les cas, plus ou moins œdématisée ou infiltrée de sang.



Les trois couches que nous avons décrites ne sont pas toujours nettement différenciées ; très souvent la paroi interne du kyste est très amincie, et on ne trouve plus qu'une couche épithéliale d'un ou deux rangs de cellules et une mince coque conjonctive. Parfois même, cette dernière persiste seule, la couche lutéinique ayant dégénéré totalement.

La coexistence dans un même ovaire de ces deux espèces de kystes, lutéiniques et alutéiniques, avait fort intrigué les auteurs. En somme, il n'y a là aucune différence structurale essentielle, mais simplement une différence d'évolution.

L'ovaire

L'ÉPITHÉLIUM DE REVÊTEMENT manque totalement, d'après Patellani et Wiegandt. D'après Wallart, il manque en beaucoup d'endroits, mais se retrouve dans les dépressions de la surface. Sa disparition aux endroits de contact peut tenir aux manœuvres opératoires, et l'opinion de Patel-

lani lui attribuant une valeur diagnostique ne semble pas suffisamment établie.

Ce revêtement est constitué par des cellules cubiques ou cylindriques à noyaux ronds ou ovales bien colorables.

L'ALBUGINÉE n'offrirait rien de bien spécial. Signalons toutefois que quelques auteurs ont distingué, dans des parties d'ovaires restées indemnes, des plages claires formées de cellules conjonctives à cytoplasme abondant, dont ils font des cellules déciduales. Nous savons d'ailleurs que cette rencontre d'éléments déciduaux est fréquente dans l'ovaire gravidique.

D'une façon générale, le stroma ovarien préservé présente la même constitution que pendant la gestation normale, mais l'œdème est très accentué, et tous les auteurs ont noté l'aspect œdémateux ou gélatineux du stroma ovarien.

Follicules primordiaux. — Contrairement à l'opinion de Patellani, il n'est pas démontré qu'il y ait une diminution considérable du nombre des follicules primordiaux, tout au moins dans les kystes de dimensions restreintes. D'après Wallart, ni leur aspect ni leur nombre ne paraissent différer de celui d'un ovaire non grvide.

Follicules en voie de développement. — Ils sont tantôt nombreux (premier cas de Wallart), tantôt en très petit nombre (deuxième cas de Wallart, Jaffé, Kuban), ou même font complètement défaut, d'après Wiegandt, mais toujours (d'après Wallart) les éléments de la thèque interne s'hypertrophient pendant que les noyaux deviennent vésiculeux.

FIGURES D'ATRÉSIE FOLLICULAIRE. — Enfin, dans le parenchyme non altéré, on peut retrouver des figures d'atrésie folliculaire aboutissant à la production de nombreuses hyalines godronnées, parfois confondues avec des corps jaunes.

Corps jaune gestatif

D'après les auteurs qui ont étudié le corps jaune gravidique dans les ovaires associés à la môle ou au chorio-épithéliome, il n'y avait pas trace d'altération. (STÖCKEL, BAMBERG, JAFFÉ.)

Pinto note seulement que le corps jaune qu'il a examiné est plus volumineux que ne le comportait son âge (trente-huitième jour). Wallart a étudié un corps jaune du volume d'une cerise. Son écorce mesure 2 à 3 millimètres d'épaisseur et est constitué par la trame conjonctive normale avec les vaisseaux et les cellules lutéiniques interposées. Leurs noyaux sont clairs, à nucléole net, le cytoplasma est granuleux avec des gouttelettes de lutéine. Sur les pièces fixées par l'acide osmique et débitées par

congélation, le soudan colore d'autres granulations que celles déjà imprégnées en noir par l'osmiun. Quant au centre du corps jaune, il est occupé par un tissu réticulé, à cellules jeunes, fusiformes ou multipolaires.

Nous avons en somme, dans le corps jaune de l'ovaire molaire, l'image d'un corps jaune normal.

Il ne faut donc pas croire que la lésion kystique des ovaires amène toujours une destruction anatomique et fonctionnelle de la glande ovarienne.

La destruction anatomique est plus ou moins accentuée suivant les observations, mais dans un grand nombre de cas on retrouve quelquefois à la surface de la tuméfaction kystique un reste de la substance ovarique aplatie sur la coupole du kyste. Souvent même, nous l'avons signalé plus haut, il y a un ou des corps jaunes gestatifs, et on peut y rencontrer des follicules en voie d'évolution.

La destruction fonctionnelle de l'ovaire doit donc être rare.

La clinique nous renseigne sur cette conservation de la fonction ovarienne et nous montre que d'autres grossesses sont possibles, après l'opération de tumeurs kystiques volumineuses. (Observations de Gilles, Courrand, Goullioud, Ballerini, Andrews.)

Ces observations font la preuve de l'intégrité de la fonction ovarienne externe, même dans le cas d'ovaire négalo-kystique.

Les kystes lutéiniques ovariens diffèrent des kystes que l'on observe habituellement au niveau de l'ovaire : cette dégénérescence polykystique est, en effet, caractérisée par une hypergénèse des cellules lutéiniques. Nous la trouvons plus ou moins exagérée, selon les kystes examinés, mais généralement sous ces deux modalités : intracavitaire ou parenchymateuse, la seconde dérivant vraisemblablement de la première. Cette hyperproduction lutéinique est le substratum anatomique des ovaires polykystiques, et cette expérience cellulaire est à ce point caractéristique qu'elle ne peut donner lieu à discussion. L'observation de Schmorl le prouve manifestement : il trouve à l'examen d'une tumeur ovarienne les particularités correspondantes aux ovaires molaires et il interroge le médecin de la famille, qui répond qu'effectivement la malade avait expulsé une môle vésiculaire deux ans avant l'opération. De même Runge, examinant des tumeurs ovaro-kystiques enlevées par un chirurgien, fut conduit à rechercher les antécédents et découvrit que la malade avait expulsé un nombre de mois auparavant une môle vésiculaire.

Des deux théories (théorie de corps jaune, théorie folliculaire) soutenues pour expliquer l'origine de la dégénérescence polykystique lutéinique, la plus satisfaisante est la théorie folliculaire.

Dans l'étude anatomique de ces kystes, nous avons vu, en effet, que trois faits sont à retenir :

- 1° La multiplicité des kystes ;
- 2° Le caractère lutéinique de leur paroi ;
- 3° L'existence d'amas et de travées lutéiniques dans le stroma ovarien.

1° La multiplicité des kystes ne saurait être expliquée par leur genèse aux dépens de corps jaunes. Par contre, cette dégénérescence polykystique se concilie fort bien avec la conception de l'atrésie kystique folliculaire.

La persistance dans l'ovaire de corps jaunes intacts plaide également en faveur de cette dernière théorie.

2° Le caractère lutéinique de la paroi plaide également en faveur de l'une ou de l'autre théorie. Cependant l'étude des cavités kystiques les plus petites, les moins évoluées, révèle l'existence de restes cellulaires décelant indiscutablement une origine folliculaire.

3° La théorie de la genèse des kystes aux dépens de corps jaunes explique malaisément la production d'amas ou de travées lutéiniques au sein du stroma ovarien : elle est obligée d'invoquer une prolifération excentrique des cellules, prolifération inverse de la prolifération normale, et l'action de facteurs mécaniques qui amèneraient une véritable dissociation de cette couche lutéinique. Par les mêmes phénomènes de compression, de tassement, la théorie folliculaire explique facilement les travées et les nodules lutéiniques du stroma : ce ne sont que des formations folliculaires en atrésie oblitérante déformés, étirés, morcelés par le développement des cavités kystiques voisines.

En résumé, tout en admettant la formation de cavités kystiques aux dépens du corps jaune (éventualité que nous trouverons fréquemment rapportée en particulier dans la grossesse ectopique), il est permis de supposer que, dans tous les cas de dégénérescence polykystique lutéinique, la formation des kystes est le résultat d'un processus inconnu troublant la succession ordinaire des phénomènes de régression qui s'accomplissent dans les follicules destinés à involuer et survenant au début de leur atrésie, c'est-à-dire au stade de l'atrésie kystique.

BIBLIOGRAPHIE

- ACZEL. — Ueber einen Fall von deciduärer Geschwulst. *Monatssch. f. Gsb. u. G.*, 1896, p. 413.
- AIMÉ. — *Recherches sur les cellules interstitielles de l'ovaire chez quelques mammifères*, thèse Nancy, 1907.
- ALBERT. — Cité d'après Runge. *Archiv. f. gyn.*, Bd. 69, 1903. — Demonstrationen: *Centralblatt f. Gyn.*, 1902-5431.
- AMANN. — *Kurzgefasstes Lehrbuch der Macroscopischen Gynäkologischen Diagnostik*. Wiesbaden, 1897.

- ANDERODIAS. — Soc. d'Obstétrique et de Gyn. de Bordeaux, janvier 1914, in *Annales de Gynécologie*, 1916, p. 38.
- ANDERS. — *Zur klinischen Bedeutung der Chorio épithélialen Neubildungen* *Munch med. Wochens*, p. 139, 1899.
- ANDREW (Russel). — *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 1909, vol. 2, pp. 196-201.
- ANZILOTTI. — Contributo sperimentale alle studio della cossi della glandula interstiziale dell' ovaria. *Ann. di Obst. e Gyn.*, 1909, n° 1, pp. 25-50.
- APPELSTED et ASCHOFF. — Ueber böartige Tumoren der chorion Chorionzotten *Archiv. f. Gyn.*, 1896, Bd. 50, pp. 511.
- C. ARNDT. — Ueber normales und pathologisches Schleimgewebe. *Diss. Göttingen*, 1895, p. 30.
- BALLERINI (G.). — Involuzione di cistomi luteinici molarì seguiti da Gravidanza. *Ann. di Obst., Milano*, 1912, I, pp. 373-381.
- BAMBERG (Gustav). — *Incarceration cystisch degenerierter Ovarien bei Blasenmole*, pp. 359-365. *Monatsschrift für Gebur.*, t. 20, 1904.
- BAR (Paul). — Signification clinique des Kystes lutéiniques des Ovaires, se développant après l'évacuation d'une môle hydatiforme. *Arch. d'Obst. et de Gyn.*, 1916, t. VIII, pp. 49-58, 6 figures.
- BARNES. — Voir Kermausser : Ueber die Anatomie und Ätiologie der Blasenmole. *Monatsschrift f. Gebur.*, Bd. XVI, n° 2, 1902, p. 225.
- BAUER (A.). — Chorionepithelioma malignum nach Blasenmole und nach Abortus, p. 1536. — *Deutsche Medicinische Wochens*, 1907, t. 2.
- BAUMGART. — Blasenmole bei beiderseitigen Ovarialkystomen. *Centr. f. Gyn.*, 1902, t. XCVI, pp. 96-98.
- BAZY (Louis). — Carcinome placentaire ou chorio-épithéliome malin de la trompe. *Annales de Gyn. et d'Obstétrique*, 1913, t. X, p. 208.
- BEGOUIN et ANDERODIAS. — *Comptes Rendus Soc. d'Obstétrique et de Gyn. de Bordeaux*, janvier 1914. — Môle hydatiforme avec hypertrophie kystique simulant une hématocele avec kyste de l'ovaire. *Bull. Soc. d'Obst. et de Gyn. de Paris*, t. III, janvier 1914, p. 116.
- BERGERET et MOULONGUET. — Chorioépithéliome primitif du ligament large. *Bull. Soc. obst. et gyn. de Paris*, 1923, n° 3.
- BERTOLONI (Giovanni). — Contributo anatomo-pathologico e clinico allo studio del Corioepithelioma. *Folia Gynalcologica*, 1912, t. 7, p. 53-81.
- BIANCHI. — Observation sur la structure et la formation de la glande interstitielle. *Archivio di Fistologia*, 1907.
- BIHNBAUM. — Blasenmole bei einem Zwillingsgebur und Luteinzellenverlagerung in einem Blasenmolen ovarium. *Monatsschrift für geb. und gyn.*, 1904, t. XIX, pp. 175.
- BLACHER. — A case of chorion epithelioma of the uterus with lutein cyst in both ovaries. *J. of Obst. a Gyn. Brit. Emp.*, juin 1907, p. 479.
- *Trans. Obstet. Soc. London*, 1908, t. XIIX, p. 104.
- Case of Hydatiform Mole with Albuminuria. *Proceedings of the Royal Society*, mars 1909, vol. 2, pp. 202-219.
- BLOCH. — Die Blasenmole in wissenschaftlicher und praktischer. *Beziehung, Dissert. Fribourg*, 1869.
- BONI (Andrea). — Mola vescicolare infiltrante. *Annali di Ostetrica e ginecologia*, 30 août 1913, pp. 306-312.
- P. BOIRE. — *Etude pathogénique et thérapeutique de la môle hydatiforme*, thèse Montpellier, décembre 1921, n° 16.

- BÖSHAGEN. — Ueber die verschiedenen Formen der Rûchbildungsproducte, der Eierstochsfollikel und inne Beziehungen zu den Gefassveränderungen des Ovarium. *Zeitsch. j. Geb. u. Gyn.*, 1904, t. 53, p. 323.
- DE BOVIS. — Le corps jaune. *Semaine Médicale*, 1906, p. 61.
- BRANDS. — Etude sur la pathologie des kystes du corps jaune. Troisième Congrès des gynécologues et accoucheurs russes, Kiew, 5 avril 1909. — Analyse de Guibé, ou *Revue de Gynécologie*, 1910.
- BRIGGS (Henry). — On the relative Size of the uterus, in cases of hydatid, Mole, with illustrative cases and specimens. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of the British Emp.*, janvier 1912, pp. 1-16, t. 21.
- BRIQUEL. — *Tumeurs du placenta et tumeurs placentaires*, thèse Nancy, 1903.
- BRUSS. — *Contribution à l'étude des kystes de l'ovaire chez l'enfant*, thèse Bordeaux, 1911.
- BUSCARLET. — Môle hydatiforme. Albuminurie. Mort. *Archives de Tocologie*, t. XVII, pp. 792-793.
- CALDERINI (G.). — Des relations possibles entre la môle vésiculaire et la dégénérescence kystique des ovaires. Treizième Congrès intern. de Méd., Paris, 1900, *Comptes Rendus Sœt. d'Obst.*, pp. 389-394.
- Relazioni possibili fra la mola vesicolare e la degenerazione cistica della ovaia. *Annali di Obst. e Gin.*, 1901, n° 1, p. 37.
- CALMANN. — Cystische Entartung eines bei einer Radikaloperation zurûckgelassenen Ovariums (Corpus Luteum Cyste). *Centralblatt f. Gyna.*, 25 novembre 1905, pp. 1440-45.
- CARDOT. — *Kystes du corps jaune et vomissements incoercibles de la grossesse*, Thèse Paris, 1916-17.
- CHIARLEONI et MARCHESI. — In Marchesi : Sul corio-epithélioma. *Annali di Ost. e d. Gin.*, 1900, p. 35.
- COHN. — Zur Histologie und Histogenese des corpus luteum und des interstitiellen Gewebes. *Archiv. fur. Mikroskopische Anat.*, 1903, p. 755.
- Zur Histologie und Drûsen function des Corpus luteum. *Anatom. Anzeiger*, 1905, t. XXV, n° 2 et 3.
- Ueber das Corpus luteum und der Atrectischen follikel des Menschen und deren cystische derivate. *Archiv. fur Gynecologie*, 1909, LXXX-VII, p. 367.
- COONS (J.-J.). — Polycystic lutein Degeneration of the Ovaries. *The American Journal of Obstetrics*, 1907, t. 56, pp. 503-505.
- COMMANDEUR. — Un cas de résorption spontanée totale d'un kyste ovarien coïncidant avec une môle hydatiforme. *Revue d'Obstétrique et Gyn.*, février 1920 ; in *Bulletin Soc. d'Obst. et de Gyn.*, Paris, 1920, pp. 366-367.
- CORNER et WARREN. — Influence des ovaires sur la production des déciduomes. *Anat. Record*, Philadelphie, 1919, p. 168.
- CORNIL. — Kystes développés dans les corps jaunes. *Bulletin et Mém. Soc. Anat. de Paris*, juin 1905, p. 489.
- COSENTINO. — Sur la question du développement et de la maturation des follicules de de Graaf pendant la grossesse. *Archivio di Ostetr. e Gynec.*, 1897, t. 1.
- COTTALORDA. — La môle hydatiforme, le chorio-épithéliome et les kystes lutéiniques de l'ovaire. — *Gynécologie et Obst.*, août 1921, pp. 119-135, t. IV.
- COUVELAIRE et LE MASSON. — In thèse de Davaris : *Môle hydatiforme et dégénérescence kystique des ovaires*, Paris, 1915.

- A. COVENTRY. — Lutein cysts accompanying hydatiform mole. *The American Journ. of Obstetrics and Gyn.*, déc. 1920, t. I, p. 266.
- CRISTALLI. — *Archivio di Ostetricia e Gynec.*, 1903.
- CURTIS (Arthur H.). — In *Annales de Gyn.*, 1916-1917, p. 126.
- CURTIS et OUL. — Contribution à l'étude de la Môle disséquante ou pénétrante. *Annales de Gyn. et d'Obst.*, 1913, t. X, pp. 321 et 398.
- CZYBORRA. — Ovarialtumor in Anschluss an Blasenmole. *Nordostdeutsche Gesellschaft für Gynœkologie*, 28 juin 1913; in *Monatschrift für Gebur und Gyn.*, 1913, t. 38, p. 355.
- DAVARIS. — *Môle hydatiforme et dégén. kystique des ovaires*, thèse Paris, 1915.
- DENION (Cesare). — Uno série di gravidonze extronterine complicate da lesioni genitali infiammatorie e neoplastiche. — *Annali di Ostetr. e Gynec.*, 1913, pp. 691-635.
- DEVRAIGNE. — *Société d'Obst. et de Gyn. Paris*, séance du 12 juillet 1920.
- DIEPGEN. — Diei Corpus Luteum Cysten. *Beitrag z. Geb. u. Gynœgol.*, Bd., VIII. 1903.
- DURANTE. — Du déciduome malin ou épithélioma placentaire. *Revue Méd. de la Suisse Romande*, nov. 1896, p. 614 et déc. 1896, p. 684.
- DURANTE et PAQUY. — Du pronostic de la Môle d'après l'examen histologique de la caduque. *La Gynécologie*, 1910, p. 15.
- EDEN. — Chorion epithelioma of the uterus with bilateral lutein Cyst of the Ovary. *The Journal of Obstetr. and Gyn. of the British Empire*, 1914, t. 25, p. 105.
- ENGSTRÖM (Otto). — Zur Kenntnis der destruierenden Blasenmole. *Mitteilungen aus der Gynœkologischen Klinik der prof. Engström*, t. X, fasc. 3. Berlin, 1913, pp. 176-201.
- ESSEN-MÖLLER. — *Studien über die Blasenmole*. Wiesbaden, 1912, 128 pages.
- FENGER. — Distinction between the Corpus luteum of ovulation and the true corpus luteum of pregnancy. *Journ. Amer. Medical Association*, 1914, t. 62, p. 1249.
- FIEDLER. — Beitrag zur Kenntniss der Syncitalen Tumoren. *Inaug. Diss.*, Kiel, 1900.
- FIGUEREDO (Poggi de). — *Annales de Gynec. et d'Obst.*, 1914-1915, t. II, pp. 565-590 et 693-704.
- FISCH. — *Considérations sur l'anat. pathol. des kystes lutéiniques associés à la môle hydatiforme*, thèse Paris, 21 juillet 1919-1920.
- FISCHER. — Chorion épithéliom und luteinxysten. *Deutsche Med. Woch.*, janvier 1905, p. 142.
- FOCHIER et COMMANDEUR. — In *Lyon Médical*, 1906, p. 106, et in thèse Livadas.
- FORD (W.-M.). — Hydatiform Mole, Chorio-epithelioma, and bilatéral corpus lutein cyst. *The American Journal of Obstetrics*, 1915, t. 72, p. 333-334.
- FORGUE et G. MASSABUAU. — L'ovaire à petits kystes. *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abd.*, 1910, t. XIV.
- FORGUE, RAUX et MILHAUD. — Môle hydatiforme avec dégénérescence kystique bilatérale des ovaires sans paroi de kyste lutéinique. *Soc. des Sc. Méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc Médit.*, 2 décembre 1921, et une thèse de BORIE.
- FORSNER. — Zwei Fälle von Blasenmole mit doppelseitiger Eierstochgeschwulst. *Centralb. f. Gyn.*, 1917, 5, 580. (La bibliothèque de la Faculté de Médecine ne possède que le contrôle de 1914 à 1918.)

- FRAENKEL (L.). — Ueber corpus luteum cysten. *Archiv. f. Gyn.*, 1895, Bd. 48.
- Maligne tumoren des Chorionepithels. *Samm., KL., Vorträge Ner Von Voltrmann*, 1897.
- Ueber Corpus luteum cysten. *Archiv f. Gynäkologia*, 1899, Bd. 57, p. 511.
- Die histologie der Blasenmolen und ihre Beziehungen. *Archiv f. Gyn.* Bd. 48, 1896.
- Ueber Corpus Luteum Cysten. *Centralblatt f. Gyn.*, Bd. 57, 1899.
- Ruchbildung von Ovarialtumoren nach Blasenmole. *Monatsch. f. Geb. u. Gyn.*, Bd. 32, 1910, pp. 180-185.
- Die interstitielle Eierstocksdruse. *Berl. Klin. Wochenschrift*, 1911, n° 2.
- FRANTZ (Robert). — The pathology of hydatid mole and chorion epithelioma and their relations to normal pregnancy. — *The Amer. Journ. of obst. and diseases of women.*, 1911, vol. LXIV, pp. 435-455.
- FRUCHSKOLZ, HOCHÉ et MICHEL. — La triade môle, chorio-épithéliome, kystes lutéiniques. *Bull. Soc. de Gyn. et d'Obst.*, Paris, 1923, n° 1, p. 63.
- FUCHS. — Chorio epithelioma uterium und folliculocysten beider Eierstöcke nach Blasenmole. *Monatschrift f. Geb. u. Gyn.*, 1911, t. 33, p. 525.
- GAIFAMI (Paolo). — Trois cas d'ovaires kystiques volumineux chez le nouveau-né. *Revue française de Gyn. et d'Obst.*, septembre 1919, pp. 345-351.
- GÉRARD. — Contribution à l'étude clinique du duodénium malin ou chorio-épithéliome, thèse Lyon, 1908-1909.
- GILLES et GREMOND. — Dégénérescence kystique de l'ovaire après avortement molaire. Ovariectomie bilatérale. *Comptes rendus Soc. d'Obst. et de Gyn. et de Pédiat.* Paris et Soc. d'Obst. de Toulouse, 1910, XII, pp. 433-437.
- GOEBEL. — Beiträge zur anat. und Etiologie der graviditas tubaria an der Hand eines präparates von Blasenmole. *Archiv. f. Gyn.*, Bd. 55, 1898.
- GOLDSCHMIDT. — Malignes Chorion Epithelium nach Blasenmole mit doppelseitiger-Luteincyste. *Mittel rheinische Gesellschaft für Geburtshilfe*, 21 mai 1911, in *Monatschrift f. Geb.*, t. 34, p. 254.
- GOULLIQUET. — Tuméfaction kystique des ovaires dans la môle hydatique. *Lyon Médic.*, 1906, CVI, 1247-1251, et *Revue de Gyn. et de Chir. abd.*, 1907, 17-24.
- GREGORINI. — *De hydropse uteri et de hydatibus in utero visis ob eo exclusis*, thèse de Halle, 1795, et citée par MARCHAND : Über den Bau der Blasenmole. *Zeitschrift f. Geb.*, Bd. XXXII, 1895.
- GROUZDEW (W.). — Zur Frage der Cysten der Corpora lutea der Ovariums. *Archiv. f. Gynak.*, 1906, t. 79, pp. 347-380.
- GRUGET et BENDER. — Un cas de chorio-épithélioma consécutif à une môle hydatiforme. *Revue de Gyn. et de Chir. abd.*, juillet 1914, t. XXIII, p. 55.
- GUÉRIN, VALMALE et SCHOL. — Sur un cas de môle hydatif avec kystes ovariens et chorio-épithélioma. *Soc. de Chir. de Marseille*, mars 1921, in *Marseille Médical*.
- HAMANT et VERMELIN. — Môle hydatiforme et rétention molaire. *Bull. Soc. d'Obst. et de Gyn. de Paris*, 1921, p. 173.
- HAMMERSCHLAG. — Klinische und anatomische Beiträge zur Lehre vom chorion-epithelium. *Zeitsch. f. Geb. und Gyn.*, 1904, Bd. 52, pp. 209-247.
- HANDFIELD-ZONES. — Chorio-epithelioma following vesicular mole. *Proceed. of the Roy. Soc. of Med.*, mars 1916, vol. IX, n° 5, p. 27. (N'existe pas à la Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Paris.)

- HARTMANN et BERGERET. — Quelques remarques à propos de 186 cas consécutifs de grossesse extra-utérine. *Ann. de Gyn. et d'Obst.*, p. 321, t. XIII.
- HAYEM et COTTALORDA. — Môle hydatiforme coexistant avec un kyste de l'ovaire bilatéral. *Marseille Médical*, 1921, p. 379.
- HEIMANN. — Zur Klinik und histologie des chorio-epithelioms, anatomischen untersuchungen über Ovarialversanderungen. *Zeitschr. f. Geb. und Gyn.* Bd. LX-VIII, f. 2, p. 600.
- Klinik und anatomie des Chorio-epithelioms int. Demonstrat. *Gynatrolische Gesellschaft*, Breslau, mars 1911, ou *Monatschrift für Geb.*, 1911, t. 34.
- HOEBERTIN. — Die Foelle von Blasenmole. *Diss. Tubingen*, 1895, p. 16.
- HING (G.). — Lin Fall Von Chorio-epitheliom narch Fubargrosiditat. *Zeitschrift für Geb.*, 1904, t. 52, pp. 97-112.
- HOFMEIER. — Môle vésiculaire avec deux tumeurs ovariennes plus grosses qu'une tête d'enfant (présentation de la Mettebrheinsche). *Gesellschaft. f. Geb. u. Gyn.* (février 1913, in *Monatschrift für Geburt*, 1913, t. 38, p. 404.
- HOLST. — Zwei Falle Von Traubenmolen. *Soc. Petersburg Med. Wochenschrift*, 1901, n° 30, p. 353.
- HUGENIN. — Contribution à l'étude des tumeurs épithéliales du placenta. *Annales de Gynécologie*, 1905, p. 658.
- HUGIER et LORRAIN. — Chorio-épithéliome de l'utérus. *Soc. Anatomique Paris*, juillet 1913, p. 341.
- IMM. — Die Bedeutung des corpus luteum, pp. 515-541; *Monatsch. f. Geb. und Gyn.*, 1905, t. 21, pp. 656-671-779-791.
- IRRO (Louise). — The Physiological influence of ovarian secretion. *Proceed. of the R. Soc. of med.*, 6 juin 1912, p. 342.
- IMASE. — Über primare Chorion-epitheliome des Ovar. *Archiv. f. Gynätrol.*, 1908, Bd. 85.
- JAFFÉ. — Blasenmole und Eierstock. Beitrag zur pathologie des corpus luteum. *Inaug. Diss., Leipzig*, 1903, et *Archiv. f. Gyn.*, 1903, Bd. LXXX, p. 483 à 501.
- JAROTZKY et WALDEYER. — Traubenmole in Verbindung mit dem Uterus und intrap. und intravascul. Weiterentwicklungs klinik der chorionzotten. *Virchow's Archiv.*, Bd. XLIB, 1868, p. 88.
- JAYLE et HALPERISSE. — Le cancer du corps de l'utérus d'origine placentaire (chorio-épithéliome). *La Presse Médicale*, Paris, 10 juillet 1919, pp. 381-384.
- JEANNERET. — Contribution à l'étude du chorio-épithéliome malin de la trompe. *Revue médicale de la Suisse Romande*, 20 mai 1912, p. 337.
- JERIE. — Die Veränderungen in den Ovarien bei Traubenmole und Chorion epitheliomatosen Geschwulsten. *Sbornith Kliniktry*, VII, n° 1-2; — *Centralblatt f. Gyn.*, n° 46, 1911, p. 1604.
- DE JONG. — Etude anatomo-clinique de l'ovaire chez la femme. Thèse Paris, mars 1914, 130 pages.
- KARTRÖM et VESTBERG. — Schwedische Gelurstshülfflich gyn. 1896. *Monatsch. f. Gebn. u. Gyn.*, 1896, Bd. VII, p. 126.
- KELLER. — Etude sur les kystes du corps jaune. *Gynec. et Obst.*, 1922, t. V, n° 6, p. 458.
- KINGMANN. — Report of a second. case of double ovariectomy during pregr. with hydatiform mole. *Boston Med. and Surg.*, j. 1899, CXL, 185.
- KINGSBURG. — Interstitial cells of mammalian ovary. Felis Domestua. *American Journal of Anatomy*, Philadelphia, 1914, mars, XVI, n° 1.
- KOENIG. — Mole hydatiforme maligne. *Annales de Gynécologie*, 1905, p. 649.

- KREBS. — *Monatschrift f. Geb.*, Bd. XI, 1900, p. 898 ; et Chorion-epitheliom und ovarialtumor. *Zentralblatt. f. Gyn.*, 1903, p. 1297.
- KREUTZMANN. — Cystic degeneration of the chorion villi with coïncident cystic tumor of both ovaries. *The Améric. Journ. of Obst.*, 1898, t. XXX-VII, pp. 761-769.
- KREVER. — Ueber des Chorions epithelioma. *Zeitschrift f. Gebur. a Gyn.*, Bd. 48, 1902, p. 78.
- KROENSER. — Klinische Beobachtungen über Ätiologie and Therapie des Chorion-epithelioms, in besonder über die Behandlung der Blasenmole. *Deutsch. Méd. Wochensch.*, 1907, t. 2, p. 1246.
- KRUENBERG. — Über die Diagnose des malignen chorion epithelioms nach blasenmole. — *Zetsch. f. Geb. a Gyn.*, 1904, Bd. 53, p. 76.
- KUBAN. — Zwei falle von cystischer Degeneration der ovarien bei Blasenmole. *Inaug. Diss.*, léna, 1904, 45 pages.
- LADINSKI. — Du déciduome malin. *Annales de Gyn. et d'Obst.*, juin 1902, p. 481. — *American Journ. Obs.*, 1902.
- LAFLOTTE. — Kystes lutéiniques. Môle hydatiforme et chorion-épithéliome. *Thèse Nancy*, 1924, 104 pp. (*Bibliographie.*)
- LAURENT. — Kyste de l'ovaire bilatéral ; grossesse tubaire rompue ; castration totale. *Lyon Médical*, t. 109, 1907, p. 852.
- LECÈNE (P.). — Deux cas rares de grossesse ectopique. *Annales de Gynec.* vol. LXVII, juillet 1910, pp. 392-404.
- LECÈNE. — Un cas exceptionnel de chorion-épithéliome malin du ligament large. *Annales de Gyn. et d'Obst.*, 1911, p. 519.
- LE JEMTEL. — Tumeur kystique de l'ovaire et môle hydatiforme. *L'Année Médicale de Caen*, t. XLI, n° 6, juin 1920, p. 142.
- LE JEMTEL. — Double Kyste racémeux des ovaires accompagnant une môle hydatiforme. *Annales de Gynécologie et d'Obst.*, décembre 1908, p. 725.
- LONDON. — Hydatiform mole with lutein cyst of both ovaries. *Med. Gyn. Sydney*, 1914, XXXV, p. 431.
- LÉVY-SOLAL. — Lelièvre et Vignes : Kystes lutéiniques des deux ovaires coexistant avec une gestation normale. *Gynécologie et Obstétrique*, t. V, 1922, n° 1, pp. 70-80.
- LIMON. — *Etude histologique et histogénétique de la glande interstitielle de l'ovaire*, thèse Nancy, 1901.
- LINDFORS. — Fall von Deciduoma malignum. *Central f. Gyn.*, 1897.
- LIVADAS. — *De la coexistence de la môle hydatiforme et de la dégénérescence kystique des ovaires*, thèse Lyon, 1905-1906, n° 112.
- LOCKYER. — *Transactions of the obstetrical society*, London, 1903, t. XLV, p. 484. Lutein cyst. in association with vesicular mole chorion-epithelioma a contribution to the study the normal an ah normal processe in the development.
- A retrogression of the corpus lutei. *J. of the British Emp.*, janvier, 1906, p. 1.
- *Proceedings of the Roy. Society of Med.*, 1909, p. 221.
- LJWOW. — Sur la chute des corps jaunes de l'ovaire et étude sur la pathogénie des tumeurs kystiques isolées de la cavité abdominale. *Ronsstry Vratsh*, t. X, 1911, pp. 511-515.
- LOMER-DESENIOS. — Demonstration in Geb. Gyn. Ges u Hamburg, 1903, in *Centralblatt f. Gyn.*, 1903, p. 706.
- LORRIOT. — Contribution à l'étude des rapports entre la dégénérescence kystique

- lutéinique des ovaires et la môle hydatiforme*, thèse Montpellier, 1920-21, n° 104.
- MALCOLM et H. BELL : Chorio-epithelioma following hydatiform mole in a patient. *Trans. Lond. obst. Soc.*, 1903, p. 483.
- MALCOLM et H. BELL. — A case of hydatiform mole with bilateral cystic disease of the ovaries. *J. Obst. and Gyn. of Brit. Emp.*, 1903, vol. IV.
- MARCHAND-EVERTIE. — Ueber die sogenannten deciduellen Geschwulste im Anschluss anormale Geb. Blasenmole. *Monatschrift f. Geb. u. gyn.*, 1895, Bd. 1, p. 513.
- MARCHAND-EVERKE. — Ueber den Bau der Blasenmole. *Zetsch. f. Geb. u. Gyn.*, 1895, vol. 32, p. 405.
- MARCHAND-EVERKE. — Ueber das maligne Chorion epitheliom. *Zetsch. f. geb. a Gyn.*, Bd. 39, 1898.
- MARCHESI. — Dulla mole destruente. *Archivio di Ostetricia*, 1901, p. 497.
- M^{lle} MARKOWITCH. — *Contribution à l'étude des tumeurs de l'ovaire à cellules lutéiniques*, thèse Montpellier, 16 mai 1913, n° 11.
- MARS HALL (Balfour). — Larby tubal gestation in a malformed right tube Uterine fibroid. Large cystic ovaries. *The Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1914, t. 25, pp. 161-162.
- MASSABUAU et ETIENNE. — Tumeur de l'ovaire à cellules lutéiniques. (Réunion obstet. et gyn. de Montpellier, février 1913), in *Annales de Gyn.*, 1914-1915, p. 48.
- MATVEIEV et ZYHOW. — Môle hydatiforme dans la trompe de Fallope et dégénérescence kystique de l'ovaire. Soc. d'obst. et de Gyn. de Moscou, 21 mars 1901, in *Vratch*, 16 juin 1901, p. 777.
- MATVEIEV et ZYHOW. — Blasenmole in der tuba fallopica und cyst. Degen. des Ovariums. *Centralb. f. gyn.*, 1902, t. I, p. 296.
- MAUGERI. — L'ovario superstita alla castrazione unilaterale. *Annali di Ostetricia e Gynec.*, 1911, t. XXXII, pp. 247-254.
- MICHELAZZI. — Sopra un tumore ovarico di genesi dal corpo luteo. *Riforma Med.*, 1902, p. 470.
- MICHELAZZI. — Cité de Czyborra in *Monatschr. f. Geb. u. Gyn.*, 1913, t. 38, p. 355.
- MILLER. — Corpus luteum, Menstruation im graviditat. *Archiv f. gyn.*, 1913, Bd. CI, pp. 568-619.
- MONOD et CHABRY. — Note sur un cas de déciduome malin. *Revue de Gyn. et Chir. abd.*, 1897, p. 47.
- MONZARDO. — Un caso di mola idatiforme associata a degenerazione cistica delle ovaie. *Gazzetta degli Ospedali*, Milan, 1903, t. I, p. 82.
- MULON (M^{me} Clotilde). — Thèse de Paris.
- NEUFLEISS. — *Beitrag zur Ätiologie und zum Klinischen Ausgang der Extra-uterin graviditat*, thèse Leipzig, 1902.
- NEUMANN-ILLICH. — Beitrag zur Lehre von malignen. Deciduome. — *Monatsch. f. Geb.*, 1896, p. 397.
- NEUMANN-SCHOUTA. — In SCHOUTA : *Centralbl. f. Gyn.*, 1895, p. 248 ; — in NEUMANN : *Monatschr. f. Geb.*, Bd. III.
- NISTROUBINA. — *Sur la structure du corps jaune pendant et après la gestation*. Réunion biologique de Nancy, 1908 ; thèse Nancy, 1905.
- NORDENTOFT. — Report of a case of hydatiform mole with ovarian cyst. *Ugestr. f. Laeger*, Copenhagen, 1918, t. XXX, 2139.
- NOVAK. — Hæmatomata of the ovary including corpus luteum cysts. *Bull Johns Hopkins Hosp.*, 1917, XX-VIII, p. 349.

- OHONTSCHITZ. — Quels éléments du tissu cellulaire de l'ovaire peuvent être considérés comme glanduleux ? *Cinquième Congrès intern. d'Obst. et de Gyn.*, Saint-Pétersbourg, septembre 1910.
- OPITZ. — Ueber die Ursachen der Ansiedelung des Eies im Eibeiiter. *Zetsch. f. f. Geb. u Gyn.*, 1902, XLVIII, et *Semaine Médicale*, 1903, p. 380.
- ORTHMANN. — Zur Pathologie des corpus luteum. Verhandl. d. Deutschen Gesellschaft f. Gyn. *Zentralbl. f. Gyn.*, 1897.
- OUL. — Môle vésiculaire. *Bulletin de la Société d'Obstétrique*, Paris, 1911, t. XIV, p. 567.
- OUL. — Môle vésiculaire et kyste des ovaires. Réunion obstétricale de Lille, 18 février 1914, in *Annales de Gyn.*, 1916-1917, p. 560.
- OUVRY. — *Etude de la mole hydatiforme*. Thèse Paris, 1896-97.
- PALODINO. — La miton nel corpo luteo e le recente congetture sullo significazione di questo. *Rend. R. Acc. Sc. Frische e Mutem. di Napoli*, décembre 1904, et in *Archivio di Ost. e Gin.*, 1905, p. 65.
- PATELLANI (Rosa). — Le ovaie nei casi di mola vesicolare e di morbo di « Sanger ». Osservazioni cliniche e anatomo-pathologiche. *Annali d'Ost. e Gin.*, 1904, pp. 380 et 489.
- PATELLONI (Rosa). — Considerazioni anatomo-pathologiche e cliniche sulle ciste del corpo luteo. *Il Morgagni*, 1904, n° 8 et 10.
- PATELLANI (Serafino). — Zur Frage der Ovariolveränderungen bei Syncytrolen Tumoren und Blasenmolen. *Zentralblatt f. Gyn.*, 1905, t. I, pp. 388-392.
- PENKERT. — Zur Frage des ursächlichen zusammenhangs zwischen Blasenmole und cystischen Ovariolveränderungen (Lutein pseudo-kystom). *Virchow's Archiv. f. Pathol. Anatomie*, t. 229, 1921, pp. 113-135.
- PERY. — Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Bordeaux, janvier 1914, in *Annales de Gyn.*, janvier-février 1916, p. 38.
- PESTALOZZA. — Contributo allo studio dei Sarcomi dell'utero. *Morgagni*, septembre 1901.
- PEWSNER (M^{re}). — *Productions kystiques de l'ovaire liées à la tuberculose. Tuberculose inflammatoire de l'ovaire*, thèse de Lyon, n° 53, mars 1913.
- PFANNESTIEL. — *Handbrich der Gynätrologie der von Vect*, 1898, p. 451.
- PICK. — Zur Frage des Eierstochseveränderungen bei blasenmole. *Centralbl. f. Gyn.*, 1903, XXVII, 1033-1043, et *Bertin, Klin. Wochensch.*, vol. 39.
- PINARD. — *Comptes Rendus Sect. d'Obst.*, Troisième Congrès intern. de Médecine, Paris, 1900, p. 394.
- PINTO. — Note istologiche sulle modificazioni delle ovaie in gravidanza. *Annali di Ostetricia e Gin.*, 1905, pp. 476-510, et *Annales de Gynécologie*, mai 1905.
- POLOSSON et VIOLETT. — Les productions kystiques de l'ovaire liées à la tuberculose. *Lyon Chirurgical*, t. 1913, pp. 340-346.
- Chorio-épithéliome malin. Congrès de Lille, 1913, pp. 267-297.
- POPOFF. — Le tissu interstitiel et les corps jaunes de l'ovaire. *Archives de Biologie*, décembre 1911, t. XX-VI, p. 483.
- POTOCKI. — Môle hydatiforme et kystes lutéiniques de l'ovaire. Soc. d'Obstétrique et de Gyn., Paris, séance du 12 juillet 1920.
- POUGET. — *Etude anatomo-clinique de la lésion kystique des ovaires au cours de la mole hydatiforme*, thèse Toulouse, 1911, n° 960.
- PROUST et BENDER. — Le chorio-épithéliome malin. Congrès de Gyn. et d'Obst., VII^e session, Lille, 1913, pp. 223-265.

- PUECH et J. VANVERTS. — Tumeurs de l'ovaire et grossesse. Congrès de Gyn. et d'Obst., VII^e session, Lille, mars 1913, pp. 2-177.
- PUSINICH. — Contributo allo studio delle alterazioni ovariche nella mola e nel corio-epithelioma. *Folio Ginecologico*, vol. VII, 1912, pp. 485-499.
- *Idem*, Mottei et C^{ie}, éditeurs, Paris, 1913.
- RAVANO. — Ueber die frage nach der thatigtreit des Eierstotsrin der Schwangerschoft. *Archiv. f. gyn.*, 1907, Bd LXXX-III, p. 587.
- RESINELLI. — Osservazioni cliniche ed anatomo-patologiche su di un casodi corio-epithelioma maligno. *Annali di Ostetricia*, 1898, p. 939.
- Degenerazione ustica dell' ovaria e mola vesicolare. *La Gynecologia*, 1911, p. 703, et Societa Toscana di Ostetricia, 1911.
- REGAUD et DUBREUIL. — Recherches sur les cellules interstitielles de l'ovaire chez le lapin. *Bibliographie Anatomique*, t. XVI, 1900.
- REY. — *Des lésions des ovaires dans les tumeurs utérines d'origine fœtale*, thèse Montpellier, 1910-1911, n° 61, 61 pages.
- RISEL (W.). — Zur Kenntniss des primären Chorion epithélioms der tube. *Zetsch. f. Geb. u. Gyn.*, t. VI, p. 154.
- Ueber das maligne Chorio epitheliom. *Arbeiten aus dem pathol. Institut zu Leipzig*, Bd. 1903, p. 85.
- ROSSIER (G.). — Ein Fall von chorion-epithelioma malignum der tube infolge von Extrauterinschwangerschoft. *Archiv. f. Gyn.*, 1912, t. 97, pp. 367-379.
- DE ROUVILLE et SAPPEY. — Du rôle des cellules lutéiniques de l'ovaire dans certaines hémorragies utérines. *Gyn. et Obst.*, 1922, t. V, n° 1, pp. 1 à 38.
- ROUBAUDI. — *Contribution à l'étude de la môle hydatiforme*, Thèse Montpellier, 1900-01.
- RUNGE. — Foll von ansgedehnter myxomatoser Entartung der Placenta. *Centralblatt f. Gyn.*, 1880, p. 319.
- RUNGE et SCHMORL. — Ueber die Veränderungen der Ovarien bei Syncytialen Tumoren. *Archiv. f. Gyn.*, 1903, 3569.
- RUSHMORE. — The disappearance of ovarian tumor after vesicular mole. *Boston med. and Surg. J.*, 1912, CL-XVI, n° 8, pp. 416-417.
- SANTI (Emilio). — Die Patologie des corpus luteums. *Monatschr. f. Geb. u. Gyn.*, 1904, p. 76.
- Zur Küchbildung der luteincystome nach Blasenmole 683. *Zetschr. f. Geb. u. Gyn.*, 1910, Bd. 67, p. 667.
- Mola Vesicolare et neoplasie ovariche. *La Gynecologie*, 1909, p. 304.
- SAUVAGE. — Môle vésiculaire dans l'utérus. *Annales de Gyn. et d'Obst.*, 1913, t. X, p. 193.
- SCHAEFFER (Anna). — Vergleichend-Histologische Untersuchungen über die interstitielle Eirstockdruse. — *Archiv. f. Gyn.*, 1911, t. XCIV, et thèse Breslau, 1911.
- SCHALLER et PFORRINGER. — Zur Kenntniss der von corpus luteum ausgehenden Neubildungen. *Hegars Beiträge f. Geb. u. Gyn.*, 1899, p. 91.
- SCHARLIEB (M.). — Notes on a case of vesicular mole. *I. of Obst. and Gyn. Brit. Emp.*, 1903, III, pp. 210-214.
- SHELL. — Un cas de môle perforante. Soc. d'Obst. et de Gyn. de Copenhague, *Ugerstrift for Loeger*, 1912, 78^e séance.
- SCHIL (L.). — Grossesse tubaire et évolution atypique du corps jaune. *Archives Mens. d'Obst. et de Gyn.*, 1914, pp. 179-191.
- SCHMIT. — Zur Kasnistik der Chorio-epitheliome. *Centr. f. gyn.*, 1902, p. 212.

- SCHMORL. — Demonstrationem eines Syncytialen Scheidentumores. *Centralblatt. f. Gyn.* 1897, p. 1217.
- Demonstroz di preparatr allo Soc. Gin. Duode. *Centralb. f. Gyn.*, 1900, p. 1328.
- Gynatrogische Gesellschaft. Dresden, 21 janvier 1904, *Zentralblatt f. Gyn.*, 1905, t. I, p. 399.
- SCHUHL. — Grossesse molaire et Albuminurie. *Archives de Tocol.*, 1891, obs. 13, p. 442.
- SCHICKLÉ. — Etude de la fonction des ovaires. *Gynécologie et Obstétrique*, 1921.
- SCHWARZ (E.). — A case of chorio-epithelioma uteri with large bilateral lutein-cystomata of the ovary. *The American Journ. of obstetrics*, 1915, t. 72, pp. 645-651.
- Cysts of the corpus luteum. *Amer. J. Obst.*, 1919, LXXIX, p. 516.
- SEITZ. — Die Luteinzellenwucherung in atretischen Follikeln, eine physiologische Erscheinung während der Schwangerschaft. *Zentralblatt f. Gyn.*, 1905, pp. 257-263.
- Zur Frage der lutein Zellenwucherung in statischen Follikeln während der Schwangerschaft. *Zentralblatt f. Gyn.*, 1905, n° 19, pp. 578-585.
- Die Follikeltresie und hyperplasie der theek interna Zellen und ihre Beziehungen zur corpus luteum Bildung. *Archiv. f. Gyn.*, 1905 et 1906, t. LXXVII.
- SFAMENI. — Chorio-epithelioma primario della salpinge. *Annali di Ost. e di Gin.*, 1901, p. 31.
- STOECKEL. — Ueber die cystische Degeneration der Ovarien bei Blasenmole, zugleich eine Beiträge zur histogenese der Luteinzellen. *Beit. z. Geb. u. Gyn. Fetsh.*, 1901, pp. 136-164.
- VAN DER STRICHT. — L'atrésie ovulaire et l'atrésie folliculaire du follicule de Graaf dans l'ovaire de chauve-souris. *Verhandlungen des anat. Gesellschaft in Bonn*, 1901.
- SUNDE. — Le chorio-épithéliome malin. Etude clinique et anatomo-pathologique. Supplément de *Norstr. Magazin for Loege Videnstraben*, mai 1920, in *Journal de Chirurgie*, t. XVII, n° 2, 1921, p. 178.
- TERRADES. — Caso de mola vesicular con guistes luteinicos de ambos ovarios. *Revue espanola de Obst. y Gyn.*, juin 1917, n° 18, p. 252.
- THOMAS. — Tumeurs de l'ovaire et Môle hydatiforme, thèse de Lille, décembre 1919, n° 15.
- TRUZZI. — Intorno ai processi di angio distrofia selle ovaie di donne ostéomolochiche. *Annali di Ostetricia e Gynec.*, 1898, n° 4.
- VAUTRIN et FRUHNHOLZ. — Chorio-épithéliome malin. *Bull. Soc. Gyn. et Obst. de Paris*, 1921, p. 707.
- DE VERNEJOL et BERTHIER. — Sur deux cas de môle hydatiforme avec kystes ovariens bilatéraux. *Marseille Médical*, n° 2, 1921, p. 91. (Cette observation, en contradiction avec son titre, ne comporte qu'un seul cas de môle.)
- VIANA. — Mola infiltrante con albuminuria e degenerazione cistica delle ovar. *La Gynecologia*, n° 2, 1911, pp. 33-48.
- VIGNES (H.). — Fonctionnement des ovaires pendant la gestation. *Progrès Médical*, 3 fév. 1922.
- VINEBERG (HIRAM). — Hydatid mole. Its relation to chorion epitheliomaa and cystic degeneration of the ovaries. *The Amer. Journ. of Obst. and diseases of women.*, septembre 1911, vol. XIV, pp. 419-434.
- VINEBERG (HIRAM). — *The Amer. Journ. of Obst. and diseases of women.*, septembre 1911, vol. XIV, pp. 419-434.

- VINEBERG. — Clinical dato ou chorio-epithelioma suth end résulsts of operative treatment. *Surgery, Gynec. and Obst.*, 1919, t. 28, pp. 123-137.
- WALLART. — Ueber die Ovarialveränderungen bei Blasenmole, und bei normale Schwangerschaft. *Zeitschrift für Geb. und Gyn.*, t. LIII, 1904, pp. 63-75.
- Interstitielle Eierstockdrüse beim Menschen. *Archiv. für Gyn.*, 1907, t. LXXXI, 1905, pp. 385-388.
- Zur Frage der Ovarialveränderungen bei Blasenmole. *Centralbl. f. Gyn.*, chorio-épithelium. *Zeitsch. für Gyn.*, 1905, pp. 541 à 561.
- Beitrag zur Frage der Ovariolveränderungen bei Blasenmole und malignem p. 271.
- VATHIN et HAMANT. — Etude histo-physiologique du corps jaune périodique. *Revue Méd. de l'Est*, 1^{er} mai 1920.
- WIEGANDT. — Ein Fall von Blasenmole mit einigen seltenen Besonderheiten, thèse Tubingen, 1908, 26 pages.
- WIENER (Solomon). — Polycystic lutein degeneration of the ovaries. *American J. of Obst.*, 1907, pp. 176-170.
- WILSON. — Hydatids terminating fatally by hæmorrhage. *Lancet*, 1840, vol. XXX-XII, p. 691.
- WOLZ (M^{me} E.). — Untersuchungen zur Morphologie der Interstitiellen. Eiers-tockdrüse des Menschen. *Archiv. f. Gyn.*, 1912, t. 97, p. 131.
- YOUNG. — On fat and fat Crystal occuring in the Ovary. *Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp.*, 1912, t. 21, pp. 17-20.
-

ANALYSES

Appareil urinaire

DAY (R.-V.). — Quelques anomalies rares du rein et de l'uretère, avec observations personnelles (Some rare anomalies of the kidney and ureter with case reports). — *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, vol. XXXVIII, n° 1, janvier 1924, pages 1 à 57, 8 fig.

L'auteur passe en revue 11 cas d'anomalies diverses ; sauf un cas de malformation acquise, consistant en une solution de continuité entre un uretère réduit à l'état de moignon borgne, et le rein correspondant, hydronéphrotique et calculeux, séparé de l'uretère par nécrose de ce dernier, toutes sont d'origine congénitale : il s'agit, dans 6 de ces cas, d'absence d'un des deux reins, le rein restant se trouvant ou bien en position normale, ou bien, une fois, en ectopie pelvienne ; deux fois, il n'existe qu'un uretère, normalement conformé ; dans un cas, l'uretère, unique, croise la ligne médiane et vient déboucher à droite, alors que le rein desservi par lui siège à gauche ; une fois, la cystoscopie montre deux orifices urétéraux, mais il n'existe qu'un seul uretère, normal, du même côté que le rein unique ; une autre fois, du côté où le rein manque, il existe pourtant un uretère, remontant jusqu'à la région où devrait se trouver le bassinnet ; enfin, l'auteur a vu le rein unique posséder double bassinnet et double uretère, avec abouchements viscéraux absolument normaux, cystoscopiquement parlant, l'un à droite, l'autre à gauche.

Les autres observations concernent : un abouchement urétéral anormal dans l'urèthre postérieur, avec hydro-uretère et hydronéphrose infectés ; une duplicité urétérale complète avec présence de deux bassinets et jonction des deux uretères au niveau de la quatrième lombaire ; enfin un cas très curieux, où les uretères, au lieu de déboucher chacun par un orifice dans la vessie, se rejoignaient, après avoir traversé sa paroi, en une anse libre, intravésicale, anse qui semblait avoir été entièrement creusée primitivement, mais ultérieurement oblitérée par suite de processus tuberculeux, et qui portait un seul méat.

En dehors des constatations nécropsiques, au nombre de cinq, ce

travail repose sur des diagnostics *in vivo* que de multiples épreuves de contrôle, radiographiques en particulier, permettent de considérer comme indiscutables.

P. MICHON.

JUDD (E.-S.) et SCHOLL (A.-J.). — Diverticules de la vessie (Diverticulum of the urinary bladder). — *Surgery Gynecology and Obstetrics*, vol. XXXVIII, n° 1, janvier 1924, pages 14 à 26, 11 fig.

Apportant une contribution personnelle de 133 cas, observés en une trentaine d'années à la clinique Mayo, les auteurs en profitent pour faire une revue générale de la question. Sur leurs cas personnels, deux seulement concernent des femmes ; 67,6 fois sur 100, le diverticule était unique, et la situation de l'orifice auprès de l'embouchure des uretères était de beaucoup la plus fréquente. L'uretère fut trouvé cinq fois intéressé, car il peut soit déboucher dans le diverticule, soit être inclus dans sa paroi, soit être noyé dans les adhérences. L'âge d'élection est de cinquante à soixante-dix ans (69,2 % des cas relatés par J. et S.).

Le traitement opératoire, précédé au besoin de désinfection prolongée, est la résection, soit extravésicale, pour les gros diverticules toujours entourés d'adhérences importantes, soit intravésicale, après retournement du diverticule en doigt de gant dans l'intérieur de la vessie. Deux particularités importantes pour l'opérateur sont d'abord la présence fréquente de calculs, soit intradiverticulaires, soit intravésicaux, soit mixtes, un même calcul pouvant avoir une portion dans chacune des cavités, ensuite la possibilité de tumeurs malignes diverticulaires, ou vésicales associées.

Enfin il faut compter, dans tous les cas anciens et accentués, avec les lésions rénales, car, en dehors de quelques cas de complications pulmonaires et de compression urétérale mécanique, la mortalité opératoire (6 morts sur 133 opérés) relève de néphrite aboutissant à l'urémie, ou d'infections urinaires, pyélonéphrites en particulier.

P. MICHON.

KRETSCHMER (H.-L.). — Epithélioma primitif de l'uretère (Primary carcinoma of the ureter). — *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, vol. XXXVIII, n° 1, janvier 1924, pages 47 à 51, 2 fig.

Aux 34 cas retrouvés par lui dans la littérature, l'auteur en ajoute un personnel. Survenant principalement entre cinquante et soixante-dix ans, mais quelquefois jusqu'au delà de quatre-vingts ans, ou, inversement, dès les alentours de la trentaine, le carcinome de l'uretère ne semble pas particulièrement favorisé par la lithiase. Le type de beaucoup le plus fréquent est l'épithéliome à forme papillaire ; l'hydronéphrose résulte,

en règle générale, de la présence de la tumeur. La tendance aux métastases, hépatiques surtout, mais variées, jusqu'aux métastases osseuses, est des plus nettes. La tumeur siège sur le tiers inférieur de l'uretère dans plus de la moitié des cas.

Les signes fonctionnels, hématurie et douleurs, associées parfois aux signes physiques quand la tumeur est accessible au palper, au toucher vaginal ou rectal, ou partiellement visible au cystoscope, sont la traduction clinique de ces formations.

P. MICHON.

SINGER (H.-A.) et BRAMS (J.). — Rein kystique congénital du nouveau-né (Congenital cystic kidney in the newborn). — *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, vol. XXXVIII, n° 6, juin 1924, pages 768 à 770 ; 1 fig.

Aux 251 cas authentiques rapportés, en 1914, dans la statistique de Barnett, et auxquels sont venus se joindre une centaine de nouveaux, les auteurs ajoutent l'observation d'un nouveau-né ayant succombé après une heure et demie, porteur de reins polykystiques. Le diamètre des kystes variait de 2 millimètres à 4 centimètres, les gros kystes renfermant jusqu'à 8 petits kystes dans leur cavité. Ils envahissaient tout le tissu rénal et il n'existait pas de bassinets, l'uretère prenant naissance dans un des kystes. Le poids de chaque rein était d'environ 70 grammes. Aucune autre altération, kystique notamment, ni malformation des organes, ne put être découverte.

Le revêtement épithélial des cavités était cubique et reposait sur du tissu conjonctif jeune, dans lequel on trouvait çà et là des glomérules et tubes encore incomplètement développés ; les capsules de Bowmann étaient quelque peu dilatées. Le liquide jaunâtre, limpide, contenu dans les kystes, contenait, outre de l'albumine, de l'urée, de l'acide urique, de la créatinine et des chlorures ; des hématies et des cellules épithéliales s'y trouvaient en suspension.

Il est à noter que le volume excessif des reins n'a pas entraîné de dystocie, et que la seule anomalie de l'accouchement fut l'oligohydramnios. L'âge auquel l'affection s'est révélée est à signaler comme peu fréquent ; Glasser, dans une revue générale, en 1918, ne réunissait que douze cas au cours de la première année de la vie ; les auteurs considèrent leur observation comme la seule où la mort ait été aussi précoce.

Ils attribuent l'origine des lésions à un vice de développement embryonnaire, vraisemblablement par défaut de coaptation entre les tubes excréteurs et les tubes sécréteurs, qui se dilatent en kystes. Cette dilatation aurait été d'ailleurs constatée comme une des phases normales de leur développement.

P. MICHON.

TSUDA (S.). — Recherches expérimentales sur les réactions de défense du rein et l'élimination des cocci à son niveau (Experimentelle Untersuchungen über die Abwehrleistungen der Niere und ihre kokkenausscheidungen). — *Virchows Archiv.*, t. 250, fasc. 1. 2, pp. 136-153.

Le rôle du système réticulo-endothélial dans l'élaboration des corps immunisants et dans la réaction de défense de l'organisme est connu. Schmidt et Seifert ont vu une hyperplasie compensatrice des cellules de Kuppfer du foie après splénectomie. Iwao a constaté en plus une hyperplasie du système réticulo-endothélial de la moelle osseuse.

Yoshinaga, après résection partielle du foie, a vu cette hyperplasie dans la rate, la moelle osseuse et les ganglions lymphatiques. D'autres ont essayé de bloquer le système réticulo-endothélial par des colorants vitaux ou des métaux colloïdaux après splénectomie.

Tsuda a étudié la réaction de défense du rein de souris après splénectomie et injection d'émulsion de lécithine.

Chez des souris splénectomisées, il y a plus souvent formation d'abcès dans le rein après injection de streptocoques que chez des souris normales. Cela tient probablement à l'absence du système réticulo-endothélial de la rate, ce qui entraîne l'immunisation de l'animal. L'injection de lipoides favorise également la formation d'abcès, par un mécanisme encore inconnu.

La formation d'abcès dans le rein plutôt que dans d'autres organes est en rapport avec la fonction d'organe excréteur et peut-être avec l'absence, dans le rein, d'un système réticulo-endothélial puissant, tel que le possèdent le foie et la rate.

Dans la deuxième partie de son travail, l'auteur reprend la question de l'élimination des streptocoques par le rein. Les streptocoques passent au niveau des glomérules. Ce passage est lié à une destruction minime, mais constante, de la paroi. Les streptocoques ne passent pas à travers une paroi intacte. Leur passage dans les urines n'est donc pas physiologique, mais pathologique.

Enfin, en signe d'une immunité particulièrement prononcée, on trouve que quelquefois dans le rein, autour de l'abcès, une réaction conjonctive rapide et étendue.

P. BICART.

Organes génitaux

GOLDSTINE (M.-T.) et FOGELSON (S.-J.). — Adénomyomes de la cloison recto-vaginale (Adenomyoma of the rectovaginal septum). — *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, vol. XXXVIII, n° 6, juin 1924, pages 753 à 758. 11 fig.

Ce sont des adénomes glandulaires, de type endométrial, avec présence d'un stroma conjonctif plus ou moins vascularisé et renfermant des fibres musculaires lisses. Les cavités glandulaires contiennent du sang ou du liquide brun-chocolat. Dans les quatre cas relatés par l'auteur, il existait des témoignages histologiques d'inflammation chronique, avec infiltration de plasmocytes, de mastocytes et même, dans un cas, présence de tissu de granulation. Aussi, tout en reconnaissant la possibilité de réactions à type inflammatoire autour de formations glandulaires ectopiques en l'absence d'infection, l'auteur se range à la théorie de Meyer, qui attribue à ses adénomyomes une origine inflammatoire. Pour un des quatre cas publiés par lui, il fait cependant une exception en faveur de l'hypothèse de vestiges embryonnaires aberrants. Il repousse les idées de Cullen, d'après lequel les adénomyomes se rattacheraient par continuité, décelable sur des coupes sériées, à l'utérus, et il semble peu favorable aux vues de Sampson, que nous analysons par ailleurs.

Ces formations, attirant l'attention par des symptômes douloureux accusés, sont loin d'être cliniquement négligeables.

P. MICHON.

KAUFFMANN (O.). — Sur la formation du tissu osseux dans l'ovaire (Über Knochenbildung im Ovarium). — *Zentralblatt f. pathol. Anatomie*, vol. 34, fasc. 16, avril 1924, pp. 433-440.

La formation de tissu osseux dans l'ovaire, hormis les tumeurs tératrioles, est d'une rareté extrême. Après une revue bibliographique très détaillée concernant la plupart des cas publiés jusqu'à présent, l'auteur décrit deux observations personnelles.

Dans l'ovaire droit d'une femme de quarante-sept ans se trouve un nodule très dur de la grosseur d'une noisette. L'examen histologique montre qu'il s'agit de tissu osseux développé aux dépens d'un corpus albicans. La substance osseuse est séparée du stroma ovarien par une capsule fibreuse, elle se trouve mélangée avec des dépôts calcaires, des pigments ferrugineux et des lacunes de cristaux de cholestérine avec cellules géantes. L'autre observation se rapporte à une femme de cinquante-sept ans. L'ovaire droit fut extirpé avec un gros kyste multiloculaire. L'ovaire renferme de nombreux corpora albicantia, dont beaucoup sont calcifiés ; un seul est ossifié et présente les mêmes caractères

morphologiques, comme celui décrit dans l'observation précédente. Dans un endroit, il y a ossification du stroma ovarien.

En dehors des dysembryomes, les foyers d'ossification de l'ovaire peuvent intéresser des tumeurs kystiques, les corpora albicantia et le stroma ovarien.

La formation du tissu osseux se produit suivant deux modes différents: 1° transformation d'un foyer calcifié par prolifération d'un tissu conjonctivo-vasculaire qui apporte des ostéoblastes; 2° métaplasie directe du tissu conjonctif en tissu osseux. Les deux processus peuvent se combiner et s'intriquer de telle façon qu'il est parfois impossible de juger après coup par quel procédé le tissu osseux a été formé.

CH. OBERLING.

SAMPSON (J.-A.). — Greffes endométriales bénignes et malignes dans la cavité péritonéale, et leur relation avec certaines tumeurs ovariennes (Benign and malignant endometrial implants in the peritoneal cavity, and their relation to certain ovarian tumors). — *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, vol. XXXVIII, n° 3, mars 1924, pages 287 à 311, 58 fig.

Grâce à des recherches systématiques, faisant suite à ses travaux antérieurs, Sampson est parvenu, sur 296 opérations abdominales chez des femmes, à trouver 64 fois des greffes endométriales intra-abdominales bénignes; reconnaissables, malgré leur taille souvent très petite, à leur aspect hémorragique, variable suivant leur âge d'évolution et dû à ce qu'elles réagissent à la menstruation; elles siègent sur les ovaires, la face postérieure de l'utérus et des ligaments larges, les ligaments utéro-sacrés, dans le cul-de-sac de Douglas, sur la sigmoïde et sur ses franges graisseuses, très rarement sur le cœcum ou le grêle; l'auteur n'en a jamais observé sur l'épiploon. Elles se présentent histologiquement sous l'aspect de glandes endométriales d'aspect typique, entourées d'une atmosphère de stroma de type utérin, puis sous l'aspect de glandes dilatées, renfermant en général un épanchement sanguin; enfin elles finissent par reproduire, avec ses sinuosités caractéristiques, un endomètre en miniature. Les greffes endométriales à siège ovarien, en particulier lorsqu'elles sont profondément incluses dans l'organe, dans lequel elles ont pénétré peu à peu par prolifération bénigne, donnent souvent naissance à d'assez gros kystes hématiques (jusqu'à 15 cm. de diamètre) dans lesquels se trouvent libérés des fragments d'épithélium endométrial. Ces kystes, susceptibles de rupture, peuvent être des foyers d'essaimage des greffes endométriales pour lesquelles l'ovaire, d'après les observations de l'auteur, est « le sol le plus fertile ». Quant à l'origine première de ces greffes, l'auteur, d'une série de onze arguments principaux, conclut qu'elles résultent de la migration de fragments

de l'endomètre ayant suivi le courant sanguin menstruel dans son reflux possible, par les trompes, jusque dans la cavité abdominale. Ce reflux a été constaté fortuitement par l'auteur, qui a décelé dans le sang examiné des fragments d'épithélium et de stroma à provenance manifestement endométriale. La possibilité de prolifération bénigne des petits fragments d'endomètre greffés est prouvée et par les expériences de Jacobson sur la lapine, et par les quelques cas de greffe endométriale accidentelle chez la femme, dans une cicatrice opératoire, en particulier après opération césarienne.

Cliniquement, c'est entre trente ans et la ménopause, principalement chez des nullipares, que surviennent ces formations. Une bonne perméabilité des trompes, surtout à la portion interstitielle, en est le facteur essentiel ; la présence de polypes intra-utérins, de fibromes, et toutes lésions causant l'occlusion cervicale, facilitent le reflux sanguin. Les symptômes sont absents dans les trois quarts des cas au moins ; quand ils existent, ce sont des troubles douloureux menstruels ou intestinaux dus à des adhérences ; rarement on percevra un petit kyste ovarique ou des greffes dans le Douglas. La perforation d'un kyste hématique pourra simuler une péritonite.

Vu cette éventualité dernière et la transformation maligne possible de ces lésions, le traitement sera, en principe, aussi peu conservateur que possible, et, si les circonstances dictent la conservation, il sera indiqué de corriger les déviations utérines et de dilater le col, dans l'espoir de prévenir les récides.

Histologiquement, on trouve toutes les transitions entre ces formations bénignes et les carcinomes à point de départ endométrial, macroscopiquement bien distincts, et par leur absence de réaction à la menstruation, d'où aspect non hémorragique, et par leur rapide diffusion étendue, épiploïque en particulier. Par ailleurs, les carcinomes suivent certainement des voies de migration analogues à celles des greffes endométriales bénignes ; grâce à l'étude de cinq cas bien choisis, et dont quatre sont relatés en détail, Sampson démontre la réalité de cette migration transtubaire aboutissant aux franges, puis à l'ovaire et à la grande cavité péritonéale en général, avec des identités histologiques indéniables entre la tumeur utérine et les greffes ovariennes. D'ailleurs Meigs, passant en revue 44 observations de carcinome du corps utérin, a noté cinq fois des métastases ovariennes uni ou bilatérales ; cette assez faible proportion s'explique si l'on songe que ces néoplasies du corps surviennent en général après la ménopause et peuvent, d'autre part, rapidement obstruer l'« ostium uterinum ». Mais alors, c'est le curetage pratiqué en vue du diagnostic qui est à craindre, et Sampson, sur la foi de ses observations, n'hésite pas à le proscrire radicalement : sur quatre malades porteuses de particules cancéreuses libres

dans leurs cavités tubaires, trois avaient subi des curettages. Il condamne de même toutes les manœuvres, même le palper bimanuel pratiqué sans ménagements extrêmes, susceptibles de déterminer le reflux transtubaire ascendant, et il indique la technique qu'il a adoptée pour l'ablation du cancer du corps utérin, sans risques de dissémination par la faute de l'opérateur (ligatures des pavillons tubaires, section de tous les pédicules vasculaires, voies de dissémination reconnues et vérifiées par lui, entre deux ligatures, fermeture du vagin, puis désinfection soignée du bout distal avant sa section). Ainsi ce mémoire, dont 58 reproductions rendent la lecture extrêmement démonstrative, comporte une importante sanction pratique.

P. MICHON.

Glande mammaire

BARTLETT (E.-I.). — Hypertrophie mammaire. Affections non-chirurgicales du sein (Breast hypertrophy. Non surgical breast conditions). — *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, vol. XXXVIII, n° 6, juin 1924, pages 798 à 805, 12 fig.

Sous ce titre, Bartlett groupe toute augmentation, partielle ou totale, de volume du sein, formée aux dépens de ses éléments constitutants normaux, en l'absence de toute néoplasie maligne et de toute infection. Il en a rassemblé 125 cas et les classe en plusieurs tableaux qui ne se prêtent pas à une analyse succincte, soit qu'il étudie les rapports avec l'âge, le cycle sexuel, les rapports sexuels, les grossesses et les facteurs étiologiques généraux, soit qu'il analyse les symptômes ou la structure histologique.

Les signes cliniques, outre la présence de l'hypertrophie, pouvant intéresser depuis un lobule ou, souvent, de multiples lobules, jusqu'au sein entier, sont : les caractères physiques mêmes de cette hypertrophie, souvent kystique ; la sensibilité fréquente au palper, associée ou non aux douleurs spontanées.

Les aspects histologiques sont très variables ; ils réalisent les types de l'hypertrophie de la puberté, ou de l'hypertrophie précédant ou accompagnant la lactation, ou de l'involution qui suit l'allaitement, ou même le type atrophique. Suivant les cas donc, le tissu conjonctif sera plus ou moins dominant, les éléments épithéliaux plus ou moins réduits ; ces derniers seront représentés soit par des canaux galactophores plus ou moins dilatés, pouvant desquamer, soit par des acini, tantôt peu sinueux, tantôt très ramifiés, tantôt dilatés et même kystiques, tantôt

rétractés ; dans une même tumeur, des lobules voisins peuvent présenter des aspects différents.

En somme, il ne s'agit que d'aspects physiologiques de la glande mammaire, abstraction faite des très gros kystes, et l'auteur se refuse à voir dans ces hypertrophies des néoplasies ou des états précancéreux. Elles relèvent, d'après lui, de facteurs non pas purement locaux, mais généraux, et sont du ressort du traitement médical.

P. MICHON.

BLOODGOOD (Joseph, Colt) (Baltimore). — **Tumeurs bénignes du sein** (Benign tumors of the breast). — *Annals of Surgery*, 1924, vol. LXXXI, p. 172 (27 fig.).

Dans ce volumineux mémoire, très richement illustré de bonnes photos et microphotos, l'auteur reste sur le terrain pratique de la conduite à tenir en présence des tumeurs du sein : il faut utiliser pour cela l'anatomie pathologique macro et microscopique. Il pose en principe que la chirurgie a surtout pour objet, en présence d'une tumeur qui paraît bénigne, de ne pas laisser échapper une tumeur maligne à son début ; le but n'est pas tant d'enlever l'adénome que de reconnaître le cancer conjonctif ou épithélial au début, qui peut prendre ce masque, surtout si la malade a dépassé trente-cinq ans.

Les figures du mémoire sont fort instructives pour le diagnostic histologique, parfois très difficile, des tumeurs du sein.

MOULONGUET.

H. KUTTNER (Breslau). — **Contribution à la pathologie du cancer mammaire : a) Une forme jusqu'à présent inconnue de cancer mammaire et mammaire combinés ; b) Erysipèle carcinomateux** (Beiträge zur Pathologie des Mammakarzinoms : a) Eine bisher unbekannte form des kombinierten Mamma und Mammillakarzinoms ; b) Erysipelas carcinomatosum). — *Bruns Beiträge zur klin Chirurgie*, t. 131, fasc. 1, 1924, pp. 1-9, 7 fig., 1 pl.

a) Femme de quarante-quatre ans, atteinte d'une petite tumeur mammaire et de plusieurs nodules dans le sein. La tumeur mamillaire ressemble histologiquement aux cystadénomes d'origine sudoripare : papilles d'épithélium cylindrique polymorphe et cordons solides de cellules plutôt polygonales du même type. Mitoses nombreuses. L'épiderme est envahi par les éléments néoplasiques. Au premier abord, cette tumeur ressemble à un épithélioma basocellulaire.

Les nodules du sein montrent l'existence d'un épithélioma glandulaire : tubes bordés par un épithélium cylindrique avec excroissances papillaires (*cystadenocarcinoma papilliferum*). La propagation de cette tumeur se fait exclusivement par voie intracanaliculaire. Kuttner admet que la tumeur mammaire est primaire et que la tumeur mamillaire,

malgré son aspect un peu différent, est une métastase par voie canaliculaire descendante.

b) Il s'agit d'une affection érysipélateuse que l'auteur a observée deux fois après amputation du sein (rougeur intense de la peau se propageant rapidement avec hyperthermie). Une excision exploratrice de la peau montre une infiltration monocellulaire du derme et du tissu sous-cutané ; le réseau capillaire de la peau est rempli de métastases cancéreuses. La progression rapide de l'état érysipélateux est donc due à une véritable « infection » des vaisseaux sanguins par des cellules cancéreuses.

P. HICKEL.

THOMPSON (G.-E.) et KEILLER (V.-H.). — Métastases squelettiques multiples d'un cancer du sein. (Multiple skeletal metastases from cancer of the breast). — *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, vol. XXXVIII, n° 3, mars 1924, pages 367 à 375, 11 fig.

Il s'agit d'une négresse de vingt-huit ans, atteinte depuis l'âge de dix ans d'une hypertrophie du sein gauche, attribuée à un traumatisme ; il n'y a que deux ans que cette hypertrophie, jusque-là stationnaire, s'est accentuée, en même temps que survenaient de vives douleurs dans la région lombaire, les flancs et l'abdomen. Puis une fracture spontanée de l'humérus attira l'attention sur le système osseux et fit découvrir de nombreuses tumeurs osseuses ; à ce moment, la lésion du sein était d'apparence si peu maligne qu'une relation entre ces tumeurs et celle du sein semblait invraisemblable, tout portant à croire qu'on était en présence de myélomes multiples. Même l'ulcération de la tumeur du sein, survenue peu après et affirmant cliniquement sa malignité malgré l'absence d'adénopathie satellite, pouvait s'interpréter comme secondaire à l'envahissement du sein par une des tumeurs costales sous-jacentes. En réalité, à l'intervention, puis à l'autopsie trois mois et demi plus tard, le diagnostic de métastases osseuses d'un cancer du sein s'imposa : les tumeurs primitives, de 2 cm. 1/2 et 4 cm. de diamètre, avaient pris naissance au milieu d'une glande atteinte de mastite carcinomateuse. Les métastases étaient très nombreuses ; l'auteur en mentionne dans le foie, les poumons, sur les plèvres, dans le cervelet, dans quelques très rares ganglions minutieusement explorés ; mais c'est surtout l'atteinte du squelette qui est frappante : toute la colonne lombaire est englobée, et la colonne vertébrale, ainsi que les côtes, sont semées de nodules ; les deux humérus, à leur extrémité supérieure, en portent de très volumineuses ; le bassin en est criblé ; le col du fémur gauche, le crâne même, n'en sont pas exempts ; macroscopiquement, ces tumeurs détruisent l'os ; sur un seul point, l'auteur a observé une néoformation osseuse de défense. Histologiquement, on est en présence d'épi-

thélioma tubulé, très riche en stroma qui, sur les coupes, le scinde en plages plus ou moins ovalaires, séparées par d'épaisses travées fibreuses. La généralisation, très précoce dans le squelette, bien plus tardive dans le foie et surtout le poumon, n'a pu se faire que par voie sanguine ; elle respecte rigoureusement la rate et les reins.

P. MICHON.

Systeme nerveux

BAGLEY (Ch.). — Documents anatomo-pathologiques sur les abcès cérébraux (Brain abscess with pathological observations). — *Surgery Gynecology and Obstetrics*, vol. XXXVIII, n° 1, janvier 1924, pages 1 à 13, 29 fig.

Les voies d'accès de l'infection jusqu'au cerveau peuvent, d'après Bagley, se classer en quatre groupes principaux :

1° Un foyer infectieux primitif se propage en dehors de la dure-mère et, de l'abcès extradural ainsi formé, l'infection gagne le tissu encéphalique, soit par suite du refoulement de la dure-mère à l'intérieur de la cavité crânienne, soit par rupture de l'abcès extradural dans le cerveau, soit enfin par propagation le long des vaisseaux. Parmi les exemples particuliers de chacun de ces processus, l'auteur relate la curieuse observation d'un gros abcès extradural pédiculé, complètement encapsulé par la dure-mère refoulée sous forme de véritable poche, et ayant été extirpé chirurgicalement en vase clos, avec guérison.

2° Sans qu'il existe d'abcès extradural, les germes se propagent par l'intermédiaire des vaisseaux, trombosés ou non (sinus pétreux supérieur et sinus latéral, en ce qui concerne les abcès d'origine otique).

3° L'agent infectieux est amené par pénétration d'un corps étranger et l'abcès peut, ou non, se drainer spontanément à l'extérieur, par l'intermédiaire d'un trajet de pénétration.

4° L'abcès, superficiel, ouvert à l'extérieur, est secondaire à une plaie infectée intéressant le cerveau.

Quant à la paroi de l'abcès, elle se présente sous quatre aspects différents :

a) Formée par prolifération de tissu fibreux mésenchymateux, s'il en existe à proximité, elle sera dense et très résistante ; il est remarquable de constater que les débris dure-mériens, même fortement traumatisés, inclus dans la substance cérébrale par le traumatisme, participent activement à cette prolifération ;

b) La paroi, principalement gliale, est renforcée par des faisceaux

fibreux, à point de départ périvasculaire ; c'est là la forme habituelle aux abcès éloignés du revêtement méningé ;

c) La paroi, uniquement gliale, sans participation mésoenchymateuse est d'épaisseur variable, mais toujours bien moins résistante que dans le premier cas ;

d) Enfin, tout processus de limitation peut manquer, l'abcès étant au contact même de la substance cérébrale désagrégée.

Dans un cas de l'auteur, un ancien abcès bien limité du type *a* donne ultérieurement une fusée du type *d* suivie de mort ; dans un autre cas, une fusée analogue se fait vers le prolongement occipital du ventricule, qui se cloisonne.

Toutes ces considérations sont basées sur l'étude approfondie de 20 cas, comprenant 17 opérations, 8 autopsies, et 29 figures illustrent le travail.

P. MICHON.

DELREZ (J.) et FIRKET (J.). — Hydrocéphalie, encéphalocèle occipitale et Spina bifida. — Observations anatomo-cliniques et revue critique. — *Annales de Médecine*, tome XVI, n° 3, sept. 1924, pp. 218-236.

A la lumière des recherches histophysiologiques et physiologiques récentes concernant le liquide céphalo-rachidien, les auteurs se sont efforcés d'établir les relations pathogéniques unissant l'hydrocéphalie, l'encéphalocèle occipitale et le spina bifida, grâce à l'étude anatomique et clinique de cinq cas personnels. Leurs considérations peuvent se résumer ainsi :

Les mêmes lésions obstructives des espaces sous-arachnoïdiens, qui produisent différents types d'hydrocéphalie, peuvent provoquer soit un méningocèle lombaire (spina bifida), soit une encéphalocèle occipitale lorsque leur effet sur l'équilibre hydrostatique du liquide céphalo-rachidien se marque avant que le canal osseux cranio-rachidien soit complètement soudé.

Suivant la localisation des lésions obstructives, on peut s'attendre à rencontrer divers groupes de malformations cérébro-médullaires :

a) Si l'obstruction siège au niveau du grand confluent postérieur, il y aura distension du quatrième ventricule, il pourra y avoir encéphalocèle occipitale, hydrocéphalie ventriculaire avec ou sans hydromyélie ; s'il y a hydromyélie, on peut éventuellement avoir un myélo-méningocèle médullaire ;

b) Si l'obstruction siège au niveau du mésocéphale et de la région bulbo-médullaire, elle entraîne la dilatation du confluent postérieur (hydrocéphalie cérébelleuse) et éventuellement l'encéphalocèle occipitale basse ou le spina bifida : l'hydrocéphalie ventriculaire et même l'hydro-

myélie peuvent se développer secondairement, mais elles feront défaut si la poche de spina bifida reste fistuleuse ;

c) Si l'obstruction siège au niveau de l'aqueduc de Sylvius, elle détermine l'hydrocéphalie ventriculaire, éventuellement l'encéphalocèle occipitale haute (avec hernie des lobes occipitaux), sans distension de la loge cérébelleuse.

L'absence de soudure sur la ligne médiane de la tente du cervelet, primitive ou acquise, accompagne fréquemment ces lésions ; lorsqu'elle existe, elle peut en modifier le groupement, sans que leur pathogénie soit différente.

Si cette conception pathogénique générale, qui explique d'ailleurs certains cas particuliers (kystes centro-médullaires, tumeurs pleines nerveuses ou non) est confirmée par de nouvelles observations anatomo-cliniques, elle comporte, pour Delrez et Firket, une conclusion thérapeutique : il sera logique, pour toutes ces malformations, non plus de s'attaquer directement à elles, mais de tenter de frayer au liquide céphalo-rachidien un chemin vers les lacs des hémisphères : suivant les circonstances, libérer des adhérences basilaires, ouvrir un quatrième ventricule, bref confondre leur traitement avec celui des types purs d'hydrocéphalie.

LUCIEN CORNIL.

ERB (K.-H.) (Marbourg). — **A propos de la question des neurinomes** (Zur Neurinomfrage). — *Deutsche Zeitschrift für Chir.*, t. 181, fasc. 5-6, août 1923, pp. 350-374, 3 fig.

Erb a eu l'occasion d'opérer trois cas de neurinomes solitaires.

1° Tumeur du volume d'un œuf de pigeon du nerf cubital chez un jeune homme de dix-sept ans. En dehors de cette tumeur, le malade présentait encore une paralysie faciale du type nucléo-périphérique et une affection de la moelle cervicale, faisant présumer une tumeur centrale.

2° Tumeur du volume d'une pomme, développée dans la paroi thoracique, entre les quatrième et cinquième côtes, sur la ligne mamillaire droite. Pas de signes d'autres tumeurs.

3° Petite tumeur de la lèvre chez une femme de vingt-sept ans, qui s'est développée dans la cicatrice d'une opération dix ans auparavant pour hémangiome (confirmé par examen histologique). En dehors de quelques taches pigmentaires sur la joue, les bras et le dos, la malade ne présentait aucun autre stigmate de maladie de Reckingenhausen.

Les trois tumeurs étaient des neurinomes frustes (tumeurs richement vascularisées, formées de faisceaux de cellules fusiformes longues, avec noyaux en palissades et disposition en rosettes ou en guirlandes des faisceaux). Le plus souvent, on trouve, en cas de neurinomes apparemment solitaires, d'autres tumeurs neurinomateuses ; cependant, dans

certains cas, vérifiés par l'autopsie, ils étaient réellement uniques. Erb admet, avec VEROCAY, que ces tumeurs ont pour point de départ les cellules de Schwann : ce sont des gliomes périphériques, et il les classe (contrairement à SOMMER) dans le même cadre que la maladie de Recklinghausen, qui n'est autre chose qu'une gliomatose périphérique.

P. HICKEL.

NAUWERCK (Chemnitz). — **Hernies de la moelle dorsale** (Rückenmarkshernien). — *Zentralblatt f. patholog. Anatomie*, vol. 34, fasc. 20, pp. 556-558, juin 1924, 1 figure.

Les hernies de la moelle dorsale se présentent sous forme de nodules qui ne dépassent en général pas le volume d'un grain de chènevis. Tantôt ces nodules paraissent largement céciles, tantôt ils ne sont réunis avec leur surface médullaire que par un mince pédicule. Leur siège de prédilection est la partie inférieure de la moelle dorsale et la moelle lombaire. La pie-mère qui enveloppe les hernies est toujours intacte ; grâce à ce fait, il est facile de distinguer les hernies médullaires des protubérances artificielles de la substance médullaire, qui se produisent lorsque la pie-mère est lésée pendant le prélèvement de la moelle.

Ces hernies ressemblent donc en tous points aux hernies cérébrales décrites pour la première fois par Recklinghausen. Leur existence paraît liée à des affections graves de la moelle dorsale. L'auteur les a rencontrées dans des cas de myélite, de méningite cérébro-spinale, de paralysie type Landry, etc. En ce qui concerne le mécanisme de développement, l'auteur considère ces hernies comme dues à l'effet mécanique de la pression intramédullaire augmentée.

CH. OBERLING.

GERLACH (W.) (Bâle). — **Sur un cas de méningite typhique due à une infection placentaire** (Über einen Fall von Typhus-meningitis bei placentare infection). — *Zentralblatt f. Pathol. Anatomie*, vol. 34, fasc. 15, pp. 404-507, avril 1924.

Le lendemain de l'accouchement, une primipare âgée de vingt-quatre ans tombe malade avec les symptômes classiques d'une fièvre typhoïde et succombe le seizième jour. L'enfant est séparé de sa mère le cinquième jour, il tombe malade dix jours plus tard et succombe le lendemain. L'autopsie montre l'existence d'une leptoméningite purulente ; dans l'exsudat se trouvent des bacilles d'Eberth en culture pure. Les autres organes ne montrent, en dehors d'une congestion intense, aucune lésion. L'auteur admet une affection placentaire et insiste sur la localisation exclusivement méningée des lésions typhiques.

CH. OBERLING.

LIPETZ-KARP (M^{me}). — **Angiomes du cuir chevelu, communiquant avec la circulation intra-cranienne.** — Thèse Paris, 1924.

Huit observations sont rapportées, dont une inédite de Lecène. Parmi les tumeurs sanguines communiquant avec la circulation intra-cranienne, l'angiome communiquant est la forme la plus fréquente et la plus importante à connaître. Il donne naissance, par suite de son lent développement, à une tumeur bénigne qui est partiellement réductible et gonfle lors de l'effort. A l'opération, on trouve des communications multiples transosseuses avec un sinus, habituellement le sinus longitudinal supérieur.

La coupe de la tumeur montre qu'elle est formée de poches multiples ; ce sont des dilatations cavernueuses au milieu des pelotons vasculaires de l'angiome. En somme, c'est là un exemple très particulier d'angiome à évolution extensive.

MOULONGUET.

Glandes endocrines

BIRCHER (E.) (Aarau [Suisse]). — **Sur la pathologie du Thymus : III. Maladie de Basedow expérimentale et relation entre le Thymus et le corps thyroïde** (Zur Pathologie des Thymus ; III. Experimenteller Morbus Basedowii und Beziehung des Thymus zur Schilddrüse). — *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, t. 182, fasc. 3/4, sept. 1923, pp. 229-267, 27 fig.

Bircher a voulu établir expérimentalement le rôle du thymus dans la pathogénie de la maladie de Basedow. A un certain nombre de chiens de constitution prédisposante (type nerveux), il a implanté dans le mésentère et dans la rate des parties de thymus humain, provenant de thymectomies ou prélevées chez des thymiques immédiatement après la mort. La plupart des chiens ont montré après l'implantation des symptômes de basedowisme indiscutable, consistant en :

1° Yeux brillants, signe de Graefe, exophtalmie plus ou moins prononcée ;

2° Accélération du pouls, battement des carotides, exagération du choc de la pointe ;

3° Goitre à partir du dixième ou douzième jour.

Les cas les plus démonstratifs furent obtenus après implantation d'une grande quantité de thymus pathologique d'adultes. Les symptômes seraient dus aux troubles du système endocrinien par l'apport brusque de substances provenant du thymus implanté. Dans les goîtres obtenus, on trouve histologiquement les particularités suivantes : hyperplasie folliculaire,

parfois aussi des cordons pleins ; raréfaction de la colloïde ; épithélium cylindrique, quelquefois stratifié ; desquamation des cellules dans les cavités. La médullo-surrénale montre souvent une hypoplasie nette.

L'existence d'une synergie fonctionnelle entre les deux glandes est indiscutable. Toutes deux sont des organes de croissance et peuvent produire les mêmes symptômes morbides (Basedow). Leur fonction n'est pas identique ; l'action de l'une est paralysée par celle de l'autre. Ainsi la thyroïde s'hypertrophie pour neutraliser les effets nocifs du thymus. Par strumectomie, chez des chiens porteurs de greffes thymiques, on obtient une cachexie rapide ; ce fait démontre nettement l'action antagoniste de la glande thyroïde. En ce qui concerne la médullo-surrénale, la thyroïde semble avoir une action excitatrice, le thymus une action inhibitrice.

Outre le résultat de ses expériences, l'auteur rapporte deux observations personnelles, d'après lesquelles la persistance du thymus est très fréquente dans le goître endémique. C'est d'ailleurs un fait bien connu que l'état thymo-lymphatique est habituel dans les régions de goître endémique (goître parenchymateux diffus). Mais l'auteur ne veut tirer de ses observations cliniques aucune conclusion en ce qui concerne les relations entre la thyroïde et le thymus. Toujours est-il qu'il ressort de ses expériences que le thymus peut jouer un rôle important dans les affections du système endocrinien.

P. HICKEL.

KRAUS (Eric-Johannes) (Prague). — **La question des altérations hypophysaires dans le diabète sucré.** — *Zentralblatt für allg. Pathologie*, 1^{er} novembre 1923, t. 34, n° 5, pp. 113-116.

Kraus trouve chez des diabétiques jeunes très souvent une diminution du poids de l'hypophyse (moyenne de 0,54 au lieu de 0,58 chez des diabétiques âgés et 0,63 chez des sujets normaux) et une réduction absolue du nombre des cellules éosinophiles. Ces dernières sont en outre plus petites et présentent souvent des noyaux sombres et ratatinés.

Chez les vieillards diabétiques, ces lésions sont plus rares.

A. DISS.

KOLODNY (A.). — **Troubles endocriniens et non-consolidation des fractures** (Endocrine disturbances and non-union of fractures). — *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, vol. XXXVIII, n° 6, juin 1924, pages 793 à 797, 14 fig.

En dehors des causes locales de non-consolidation des fractures, telles que déplacements, interpositions musculaires ou fibreuses, défauts d'immobilisation, etc., il y a lieu de rechercher l'influence des sécrétions internes. La sécrétion testiculaire, qui a une action très nette sur la

soudure des épiphyses, soudure précoce dans les cas de puberté virile précoce, très tardive au contraire chez les castrats, est indispensable à la consolidation chez le jeune chien, alors que la castration, chez l'animal adulte, semble n'influencer en rien le processus.

Le pancréas n'a pas, sur le squelette, d'influence bien définie jusqu'ici, quoique l'on ait prétendu à des lésions pancréatiques dans le rachitisme. Or, en enlevant à des chiens adultes les cinq sixièmes du pancréas, le diabète se trouvant ainsi évité et aucun trouble du métabolisme hydrocarboné, ni aucune tendance à l'amaigrissement ne pouvant être invoqués, on constate que la fracture pratiquée quatre semaines après cette intervention n'est pas consolidée au bout de quarante-deux jours, alors que, normalement, elle l'est en vingt-huit jours.

Le corps thyroïde, employé empiriquement en chirurgie chez les fracturés, est non moins indispensable ; que l'on enlève sa totalité ou seulement ses deux tiers, en respectant naturellement les parathyroïdes, grâce à une intervention intracapsulaire, on observe toujours, chez le chien adulte, l'absence de consolidation au quarante-deuxième jour ; à cette date, les injections opaques dans les vaisseaux décèlent une hyperémie intense qui, chez le chien normal, est la caractéristique du foyer de fracture aux alentours du vingt-cinquième jour. Les animaux en expérience dans cette série ont montré une tendance marquée à l'embonpoint, mais le métabolisme basal n'a pu être évalué.

Dans ces divers cas, l'observation n'a pas été poussée au delà du quarante-deuxième jour ; à cette époque, l'examen histologique montrait, dans le foyer non consolidé, l'interposition interfragmentaire de tissu fibreux très dense et de cartilage.

P. MICHON.

WEGELIN (C.) (Berne). — **A propos de l'étiologie parasitaire du goître endémique. Remarques sur le travail de L. Merk : « Sur des corpuscules hétérogènes dans le goître humain** (Zur parasitären Ätiologie des endemischen Kropfer. Bemerkungen zu der Arbeit von L. Merk : « Über körperfremde Zellgebilde in menschlichen Kropf. — *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, t. 36, fasc. 1, 1923, pp. 134-138.

Dans un travail paru dans le tome 34 de cette revue, le professeur MERK avait publié des observations sur des corpuscules spéciaux qu'il avait trouvés dans des préparations fraîches de goître endémique et qu'il a interprétés comme des parasites. Il décrit des « spores » ayant la forme d'une pyramide, des « cellules rouillées » (rostzellen) contenant des grains et de petites « boules rouillées » (rosthugeln) fortement réfringentes, et enfin des espèces d'« ovocytes » (eizellen) pourvus d'une membrane. Toutes ces formations étant pour Merk des parasites, il en conclut à l'origine parasitaire du goître endémique.

Wegelin ne peut se ranger à l'interprétation donnée par Merck de ces corpuscules. Il n'a jamais pu trouver dans les goîtres (il en examine deux cents ou trois cents par an) des formations se rapprochant de parasites. Les « spores » sont pour Wegelin des cadavres d'érythrocytes ; les « rostzelles » seraient des cellules épithéliales des graminées, contenant des gouttelettes graisseuses et des érythrocytes phagocytés. Des « eisellen » n'ont jamais été vues par Wegelin.

Dans une réponse de Merck, faisant suite à cet article, celui-ci maintient son opinion. Les corpuscules décrits par lui ne se verraient que dans des préparations fraîches et ne pourraient être mis en évidence dans les préparations fixées telles que Wegelin les a utilisées.

P. HICKEL.

NUBOER (J.-F.) (Utrecht). — **Hypertrophie des îlots de Langerhans** (Hypertrophie der Langerhanschen Inseln). — *Zentralblatt für Pathol. Anatomie*, vol. 34, fasc. 21, juillet 1924, pp. 585-593, 6 figures.

Il s'agit d'une femme de soixante et un ans, atteinte de glycosurie légère (3,45 %), morte de pneumonie. L'examen histologique du pancréas montre une abondance d'îlots considérablement hypertrophiques, sans trace de phénomène dégénératif. L'auteur s'appuie sur le nombre de cas semblables publiés antérieurement pour conclure que la théorie insulaire du diabète a besoin d'une revision sérieuse.

CH. OBERLING.

II
JC

Téguments

BROCQ (P.), NIGAUD et GIET. — **Végétation épithéliomateuse sur la paroi d'un kyste sudoripare.** — *Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris*, 1923, p. 763.

Tumeur grosse comme une noisette, extirpée de la région fessière d'une femme de soixante ans. Cette tumeur comporte un kyste à couleur brunâtre, partiellement rempli par une végétation dure, implantée dans sa paroi voisine de l'épiderme.

Cette végétation est creusée de cavités bordées par des cellules cubiques, relativement claires, analogues aux cellules sécrétrices sudoripares. Ces éléments reposent sur plusieurs couches d'éléments malpighiens, parmi lesquels on aperçoit des axes collagènes amorphes et dépourvus de cellules conjonctives. Ces axes paraissent résulter d'une sécrétion des cellules épithéliales.

Cette tumeur est intéressante par sa rareté. Elle est un bel exemple de métaplasie régressive épidermoïde des cellules sudoripares.

P. MASSON.

RICHON. — La maladie de Bowen des muqueuses et sa cancérisation (trois premiers cas). — Thèse Paris, 1924 (4 fig.).

La dyskératose du type Bowen, considérée jusqu'ici comme exclusivement limitée au tégument externe, est susceptible de se retrouver sur les muqueuses et notamment à la vulve. Sur les muqueuses comme sur l'épiderme, la maladie de Bowen est un stade précancéreux.

Après avoir décrit et figuré les lésions cytologiques qui caractérisent cette dyskératose (spécialement l'atypie des noyaux, la dyskératose unicellulaire et l'absence de desmolyse), l'auteur passe en revue les diagnostics dermatologiques et histologiques soulevés par ce nouveau type anatomo-clinique.

MOULONGUET.

SCHOCHET (S.-S.). — Granulome inguinal, avec relation d'un cas observé à Chicago (Granuloma inguinale, with report of a case observed in Chicago). — *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, vol XXXVIII, n° 6, juin 1924, pages 759 à 767, 4 fig.

A propos d'un cas nouveau, observé chez une négresse dont la grande lèvre droite et une partie de la paroi vaginale étaient occupées par une ulcération qui fut rapidement guérie à la suite d'injections antimonieuses, Schochet fait une revue générale de cette maladie, actuellement de plus en plus fréquente aux Etats-Unis, mais souvent méconnue. Il s'agit de lésions ulcéreuses chroniques et récidivantes des organes génitaux, avec tendance marquée à la sclérose, infiltration périvasculaire de cellules rondes et formation de tissu de granulation, sans caséum ni cellules géantes. Depuis la découverte par Donovan (1908) de corpuscules spéciaux dans les mononucléaires de ces lésions, bien des auteurs, y voyant l'agent pathogène, ont cru en obtenir des cultures et réaliser des inoculations sur l'animal, tandis que d'autres, observant dans les lésions des spirochètes, se ralliaient à l'hypothèse d'une forme clinique particulière de syphilis phagédénique. En réalité, aucune démonstration inattaquable n'a été fournie.

A part trois ou quatre cas, ce sont les sujets de couleur qui sont atteints aux Etats-Unis. L'affection ne semble pas très contagieuse, le mari ou la femme pouvant être atteints séparément. Une première atteinte ne confère pas l'immunité.

La lésion initiale est une papule, d'abord insignifiante, qui s'étend, et dont l'épiderme, délicat et fragile, tombe sous l'influence des moins

dres frottements, laissant une ulcération indolore, suintante et souvent saignante, à fond granuleux. La cicatrisation périphérique, d'aspect banal, ne s'en opère que très lentement, avec des régressions fréquentes. Histologiquement, les assises épidermiques à la périphérie de l'ulcère sont plus ou moins méconnaissables, et il existe une hyperacanthose très marquée. Outre les lésions d'inflammation peu pathognomoniques, le trait frappant est la tendance sclérogène, par formation de tissu fibreux dense en grande quantité. Ceci explique que sans hypertrophies ganglionnaires, ni suppuration, il survienne de l'éléphantiasis par compression des vaisseaux lymphatiques ; des gangrènes également ont été signalées.

La recherche des corpuscules intracellulaires de Donovan pourra être nécessaire si l'on a des doutes au point de vue d'une syphilis ou d'une tuberculose possible ; elle se pratique facilement à l'aide des colorations de Wright ou de Giemsa.

Le traitement de choix paraît être le tartre stibié.

Le Wassermann a été trouvé positif dans quelques cas, mais l'auteur se demande alors si la syphilis n'était pas en cause, et il incline à l'admettre dans ces conditions lorsque la recherche des corps de Donovan donne un résultat douteux.

P. MICHON.

Système osseux

A. BECK (Kiel). — **Fibrome osseux central du tibia** (Zentrale Knochenfibromes der Tibia). — *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, t. 183, fasc. 1-2, nov. 1923, pp. 114-124, 5 fig.

Tumeur énucléée du tibia d'une jeune fille de dix-neuf ans, qui en était atteinte depuis l'âge de six ans. Elle se compose histologiquement d'un tissu conjonctif typique, avec des cellules fusiformes. Ça et là, on rencontre des îlots de tissu ostéoïde, avec phénomènes de résorption osseuse.

Ce fibrome central s'est développé dans la cavité médullaire, avec distension progressive et résorption partielle de la corticale. Aucune réaction du côté du périoste. D'après l'évolution, l'image radiographique et l'aspect microscopique, la tumeur doit être considérée comme bénigne. Ces tumeurs sont très rares : on les a interprétées tantôt comme le stade terminal d'un sarcome médullaire, tantôt comme une évolution tumorale particulière de l'ostéite fibreuse localisée. Beck n'exclut pas qu'il s'agit dans son cas d'un véritable fibrome primaire.

P. HICKEL.

BLOODGOOD (J.-C.). — La tumeur des os à cellules géantes et le mythe de la cellule métastatique à cellules géantes. (The giant-cell tumor of bone and the specter of the metastasizing giant-cell tumor). — *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, vol. XXXVIII, n° 6, juin 1924, pages 784 à 789 ; 12 fig.

Sur un millier de tumeurs osseuses — qu'il a étudiées lui-même ou dans la bibliographie, — Bloodgood retient 177 cas de tumeurs à cellules géantes, et les étudie au point de vue de leurs métastases et récidives possibles. Or, en les soumettant à une critique serrée, il est amené à reconnaître que, de toutes ces tumeurs, dont une centaine sont suivies depuis des années (trois à trente ans), aucune n'a occasionné de métastase. Plusieurs, à la suite d'une résection, ont récidivé ; de même, après traitement par les irradiations, et cela parfois à plusieurs reprises, sans perdre leur caractère de lésion purement locale. En réalité, l'auteur, qui applique toujours une résection minutieuse suivie de cautérisation à l'acide phénique ou à la chaleur, pense que ces récidives résultent simplement d'une incomplète destruction opératoire.

Mais le point délicat est de savoir quand on se trouve en présence d'une de ces tumeurs, bien mises à part, maintenant, du groupe des sarcomes ; car, s'il existe des cas tout à fait typiques, il en est, ainsi que le montre la très belle série de microphotographies empruntées à des cas choisis, où le diagnostic histologique est des plus hésitants, certains histologistes pouvant étiqueter sarcomes pourvus de quelques cellules géantes des tumeurs qui, par la suite, guériront par simple curetage. Quand les cellules géantes n'ont même plus leur aspect caractéristique, telles qu'elles se présentent dans l'épulis, la difficulté est très grande. Et pourtant la question est d'importance, puisque le diagnostic de sarcome entraîne l'amputation. Dans certains cas, heureusement, l'aspect topographique même de la lésion aide puissamment au diagnostic, car l'auteur, parmi les lésions centrales de l'os, n'a jamais observé de sarcomes véritables, mais des tumeurs à cellules géantes, réalisant l'anévrisme ou le kyste hémorragique des os, ou bien alors des chondro- ou myxosarcomes, qu'il est impossible de confondre avec les tumeurs à cellules géantes, de par l'aspect macroscopique lui-même. Seule l'ostéite fibro-kystique centrale pourrait donner le change.

P. MICHON.

KLINKERFUSS (G.-H.). — Etude sur le pouvoir de croissance de greffes de cal périostique sur les cartilages costaux (A study of the growing power of periosteal callus when transplanted to costal cartilages). — *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, vol. XXXVIII, mai 1924, n° 5, pages 625 à 631 ; 12 fig.

En pratiquant aseptiquement à la surface, préalablement dénudée, du cubitus du lapin, des entailles à la scie, sans atteindre le canal médullaire ni enlever le périoste, on détermine la formation d'un cal périoste-

tique, qu'il est ainsi aisé de prélever et de transplanter en temps voulu sur un cartilage costal, comparativement avec un fragment osseux normal transplanté dans des conditions identiques. On constate que le cal est, au septième jour après le traumatisme, un tissu fibreux vasculaire, semé d'ostéoclastes ; au onzième jour, il est moins vasculaire, commence à s'imprégner de calcaire, ressemble à du cartilage embryonnaire et présente des plages ostéoblastiques périvasculaires ; au quatorzième jour, il présente de nombreuses travées osseuses, qui ne font ensuite qu'augmenter jusqu'à formation d'os adulte. Or, d'après les constatations faites sur onze lapins ayant supporté les interventions sans aucune modification de leur état de santé, le cal, transplanté entre le dixième et le quatorzième jour après le traumatisme, forme de l'os plus rapidement et en plus grande quantité que l'os adulte transplanté de façon analogue ; ce dernier, avant de former de l'os nouveau, doit en effet commencer par mourir et être absorbé ; mais au bout de deux à trois mois après la greffe, l'aspect des greffons, quelle que soit leur origine, est à peu près identique et présente tous les éléments d'un os adulte en miniature, y compris une moelle avec tissu hémopoïétique actif.

P. MICHON.

Erratum

Dans le travail de M. COTTALORDA sur la « Pathogénie de la Grenouillette », des erreurs se sont glissées dans la désignation des flèches de la figure 2.

Il faut lire de haut en bas :

gg au lieu de *Sl*.

Mx — *Sgl*.

Cm — *Gb*.

Mx — *Shl*.

Shl — *Mx*.

Gb — *Cm*.

Sgl — *Mx*.

Sl — *gg*.

TABLES DU TOME I

I. — MEMOIRES ORIGINAUX

AVANT-PROPOS	1
BERTRAND (YVAN).....	(Voir Gosset).
CHAGAS (CARLOS PINHEIRO).....	Hemangio-endothéliome intra-vasculaire
	425
COTTALORDA (M.-J.)	Contribution à l'étude de la pathogénie de la grenouillette sublinguale commune
	441
DELATER (G.)	(Voir ROUVILLOIS).
DOUBROW (SERGE)	(Voir POLICARD).
FOIX (CH.) et NICOLESCO.....	Lésions du système nerveux central dans la maladie de Thomsen et les myopathies
	299
GOORMACHTIGH (N.)	Les dystopies rénales croisées.....
GOSSET, BERTRAND (YVAN) et MOLLIERE (A.)	Les résultats anatomiques du traitement curiethérapique du cancer du col utérin
	585
HERSCHER (M.) et THÉVENARD (A.)..	Un cas de myélome osseux multiple (sarcome myéloïde)
	325
HOVELACQUE (A.)	Les rameaux communicants du sympathique cervical
	605
HUGUENIN (R.)	(Voir ROUSSY).
HUMBERT (Y.)	L'ulcère peptique du diverticule de Meckel
	521
LACASSAGNE (ANTOINE) et MONOD (OCTAVE)	Essai de production de cancer par injections interstitielles de goudron dans le testicule
	61
LECÈNE (P.)	Un cas de triorchidie vraie chez l'homme
	71
LECÈNE (P.) et MOULONGUET (P.)...	Les tumeurs à myéloplaxes des gaines tendineuses
	393
MAGROU (J.)	(Voir MICHON).
MARINESCO (G.)	Recherches histochimiques sur le rôle des ferments oxydants dans les phénomènes de la vie à l'état normal et pathologique
	121
MASSON (P.)	Appendicite neurogène et carcinoides
	3
MICHON (LOUIS), MAGROU (J.) et ROUFFIAC	Etude comparative de quelques transplantations osseuses (transplants frais et transplants formolés)
	173
MOLLIERE (A.)	(Voir Gosset).
MONOD (OCTAVE)	(Voir Lacassagne).

MOULONGUET (P.)	Anatomie pathologique de l'Hallux valgus	77
MOULONGUET (P.)	(Voir LECÈNE).	
NICOLESKO (J.)	(Voir FOIX).	
ÖBERLING (CHARLES)	Morphologie et physiologie comparées des néphrites, essai de classification anatomo-étiologique	217
POLICARD (A.) et DOUBROW (SERGE).	Recherches histochimiques sur la teneur en cendres des cancers	163
POMMAY (S.)	(Voir SOUPAULT).	
ROUFFIAC	(Voir MICHON).	
ROUSSY (G.) et HUGUENIN (R.).....	Dysembryome malin du testicule avec aspect d'épithélioma séminifère ..	505
ROUVILLOIS (H.) et DELATER (G.)...	Lobe pulmonaire aberrant tuberculisé simulant une tumeur du médiastin (origine œsophagienne des lobes pulmonaires aberrants)	399
SOUPAULT (ROBERT) et POMMAY (M ^{lle} C.)	Les leiomiomes sous-cutanés	433
THÉVENARD (A.)	(Voir HERSCHER).	

II. — RECUEIL DE FAITS

BÉRARD, POLICARD et WERTHEIMER.	Considérations sur la gangrène musculaire par ischémie.....	617
---------------------------------	---	-----

III. — REVUES GÉNÉRALES

BERGER (LOUIS)	Le Lymphogranulome malin (dit maladie de Hodgkin). Ses rapports avec le Mycosis fongoïde	179
BOHEME (P.)	Les fossettes rétro-caecales et leurs hernies. Etude anatomique et anatomo-pathologique	469
CORNIL (L.)	(Voir ROUSSY).	
LELIÈVRE (A.) et PORTES.....	Les lésions kystiques lutéiniques ovariennes associées ou non à une lésion chorale de l'œuf.....	623
LHERMITTE (J.)	(Voir ROUSSY).	
OBERLING (CH.)	Le système réticulo-endothélial	87
OBERLING (CH.)	Les endométrïomes	541
PORTES	(Voir LELIÈVRE).	
ROUSSY (G.), LHERMITTE (J.) et CORNIL (L.)	Essai de classification des tumeurs cérébrales	333

TABLE PAR NOMS D'AUTEURS

*Les chiffres en caractères gras indiquent les Mémoires originaux,
les Recueils de faits et les Revues générales.*

A

ABBOTT (DONALD P.), 568.
ALOIN (H.), 115.
ANGLADE, 574.
ARDIN-DELTEIL, 119.
AVILÈS, 570.

B

BAGLEY (CH.), 669.
BAILLAT (M.), 560.
BARANGER (A.), 561.
BARBIER (LÉO), 391.
BARTLETT (E.-J.), 666.
BECK, 678.
BERCHER, 384.
BECLÈRE, 568.
BENARD (H.), 392.
BENSAUDE, 206.
BÉRARD, 617.
BERGER (LOUIS), 179, 386, 487.
BERGERET (A.), 392.
BERTRAND (J.), 580.
BERTRAND (YVAN), 210, 585.
BESANÇON, 562.
BIRCHER (E.), 673.
BLOODGOOD (J.), 667, 679.
BOHÈME (P.), 469.
BONNEAU (RAYMOND), 206.
BONNIN (H.), 117.
BOPPE, 580.
BOUCHET, 557.
BRACK (E.), 387.
BRAMS (J.), 661.
BROCQ (P.), 676.
BROERE (W.-J.), 560.
BUKOPFZER (ERICH), 214.

C

CAIN, 206.
CAJORI, 385.
CAMPBELL (D.), 581.
CARAYANNOPOULO (G.), 216.

CARTER, 487.
CAUSSADE, 579.
CHAGAS (CARLOS PINHEIRO), 425.
CHAUFFARD (A.), 110.
CHRIST (A.), 109, 111.
CLEVERS (M^{me} J.), 201.
CONVERT (P.), 563.
CORNIL (L.), 209, 210, 333, 383.
COSTANTINI (H.), 116.
COTTALORDA (M.-J.), 441, 680.
COURRIER (R.), 203, 569.
COX, 560.
COYON, 561.

D

DARNALL (J.-R.), 582.
DAY (R.-V.), 659.
DECHAUME (JEAN), 109, 563, 577.
DELANNOY (E.), 116.
DELATER, 384, 399.
DELBET (Pierre), 580.
DELREZ (J.), 670.
DERRIEN (E.), 119, 204.
DESPLAS, 580.
DEVIC, 577.
DISS (A.), 576.
DOUBROW (Serge), 163.
DUBOUCHER (H.), 116.
DUCOS, 574.
DUPONT (R.), 569.
DURANTE (G.), 213.
DUSTIN (P.-A.), 111.

E

EPITALBRA, 583.
ERB (K.-H.), 671.
ERIC (J.), 674.

F

FANO (C. DA), 575.
FEBEREY (L.), 576.

FIESSINGER (NOEL), 561.

FIRKET (J.), 670.

FIROR, 208.

FLIPSE, 487.

FOGELSON (S.-J.), 663.

FOIX (CH.), 299.

FOLLY, 576.

FONTAINE (BERTRAND), 388.

FONTAINE (R.), 114.

FOOT, 487.

FORD, 208.

FORGUE (E.), 214.

FORNI (G.), 107.

FOUILLOUD-BUYAT, 115.

FRASCELLA (P.), 117.

G

GAILLARD (R.), 584.

GATÉ (J.), 584.

GERLACH (W.), 672.

GÉRY (LOUIS), 205, 562.

GIET, 676.

GOLDSTINE (M.-T.), 663.

GOORMAGHTIGH (N.), 201, 413.

GOSSET, 585.

GRIMAULT, 583.

GRYNFELT (E.), 214.

H

HAMMER (E.), 560.

HARTMANN-KEPPEL (G.-L.), 210, 384.

HEDINGER (E.), 109.

HERSCHER (M.), 325.

HICKEL (P.), 559, 569, 570, 572.

HILLEMAND, 206.

HIRSCHBERG (A.), 557.

HIRSCHBERG (F.), 383.

HOVELACQUE (A.), 605.

HUGUENIN (R.), 505, 578.

HUMBERT (Y.), 521.

HUSTEN (KARL), 204.

J

JOELSON (JAMES), 570.

JONG (DE), 565.

JUDD (E.-S.), 660.

JUMENTIÉ, 209.

K

KAUFFMANN (O.), 663.

KINDBERG (LÉON), 389.

KEILLER (V.-H.), 668.

KLINKERFUSS, 679.

KOLODNY (A.), 674.

KRETSCHMER (H.-L.), 660.

KUTTNER, 667.

L

LACASSAGNE (ANTOINE), 61.

LAFORA (GONZALO R.), 120.

LAVENANT (A.), 211.

LECÈNE (P.), 71, 393, 582.

LEGRAND, 562.

LELIÈVRE (A.), 623.

LEMIERRE (A.), 389.

LERI (A.), 579.

LERICHE (R.), 202.

LERMOYEZ (J.), 209, 210.

LESNIOWSKI (A.), 391.

LETULLE (M.), 389, 390, 562.

LEVESQUE (JEAN), 389.

LÉVI-VALENSI, 119.

LHERMITTE (J.), 333.

LIPETZ-KARP, 673.

LEB (LÉO), 553.

LOGEAI, 557.

LOUET, 565.

M

MAC INTOSH, 386.

MAGROU (J.), 173.

MAYOR (RALPH H.), 113.

MARINESCO (G.), 121, 577.

MARTIN (J.-F.), 109, 563.

MASSON (P.), 3, 563.

MEDAKOVITCH (G.), 210.

MEIGNANT, 561.

MÉNÉTHIER, 388.

MEYER, 385.

MICHON (LOUIS), 173, 211.

MOLLIÈRE (A.), 585.

MONCKEBERG, 570.

MONOD (M^{me} GABRIELLE), 107.

MONOD (OCTAVE), 61.

MONOD (ROBERT), 107.

MOORE (IRWIN), 385.

MOUCHET (A.), 561, 582.

MOULONGUET (P.), 77, 393, 571.

N

NAGASHIMA (Y.), 212.

NAUWERCK, 672.

NICOD (J.-L.), 113.

NICOLAEFF (L.), 112.

NICOLAS (J.), 584.

NICOLESKO (I.), 299.

NIGAUD, 676.

NUBOER (J.-F.), 676.

O

OBERLIN (S.), 207.

OBERLING (CH.), 87, 207, 217, 390, 488.

541, 558, 569, 572.

P

PARCELIER (A.), 117.
 PEYNET, 579.
 PEYRON (A.), 572.
 PIETTE (E.-C.), 559.
 POLICARD (A.), 163, 202, 617.
 POMMAY (S.), 433.
 PORTES, 623.

R

RAMOND (F.), 557.
 RAVAUT (P.), 584.
 RICHON, 677.
 ROUFFIAC, 173, 207.
 ROULLAND (H.), 213.
 ROUSLACROIX, 566.
 ROUSSY (G.), 333, 505, 578.
 ROUVILLOIS (H.), 399.

S

SABRAZÈS (J.), 566.
 SAMPSON (J.-A.), 664.
 SAND (KNUD), 119.
 SCHICKELÉ, 573.
 SCHNEIDER (HÉLÈNE), 488.
 SCHOCHET, 677.
 SCHONHEIMER, 554.
 SCHOLL (A.-J.), 660.
 SEGUIN, 557.
 SÉZARY (A.), 383.
 SIMA GERMAIN, 559.
 SINGER (H.-A.), 661.
 SLOAN, 560.
 SNYDER (FRANKLIN F.), 212.

SOUPAULT (ROBERT), 433.
 STOLZ (A.), 559.
 STULZ (E.), 114.
 SYMMERS (DOUGLAS), 567.

T

THÉVENARD (A.), 325.
 THOMAS (ANDRÉ), 209.
 THOMPSON (G.-E.), 668.
 TILLIER, 582.
 TIXIER, 211.
 TOUZARD (R.), 383.
 TSUDA (S.), 662.
 TURCHINI (Y.), 204.

U

ULRICH (PAUL), 215.
 UNGERER (R.), 583.

V

VASILIU (TITU), 574.
 VENOT (A.), 117.
 VICKERS (M.), 560.

W

WAUGH, 386.
 WEGELIN (C.), 675.
 WEIL (M.-P.), 562.
 WEISS (A.), 386, 583.
 WERTHEIMER, 617.
 WOLFF (M.), 110.

TABLE ANALYTIQUE & ALPHABÉTIQUE

*Les chiffres en caractères gras indiquent les Mémoires originaux,
les Recueils de faits et les Revues générales.*

A

Abcès cérébraux [documents anatomo-pathologiques]	669
Actinomyose primitive du rein	568
Adéno-épithéliome de l'angle gauche du colon chez un enfant de dix ans.	561
Adénomes biliaires kystiques (adénokystomes ou cystadenomes biliaires) et spécialement des grands kystes biliaires chirurgicaux du foie.	116
— [Les pseudo] biliaires du foie.	488
— Langerhansien (Contribution à l'étude de l')	488
Adénomyomes de la cloison recto-vaginale	663
Albuminoïdes [De la caractérisation cytochimique des enclaves] ..	204
Amygdales [Formations osseuses et cartilagineuses dans les]	385
Amylose généralisée [Un cas singulier]	204
Angine de Vincent aiguë [Etude histobactériologique]	557
Angio-fibro-lipome méningé rachidien	209
Angiomes du cuir chevelu , communiquant avec la circulation intracrânienne	673
Aphasie [Deux cas d']. Aphasie de Broca par lésion de l'hémisphère droit chez une droitière ; — aphasie avec hémiplegie droite chez une gauchère	119
Appendice diverticulaire à quatre cavités d'origine congénitale ..	207
— neurogène et carcinoïdes	3
Arthrite déformante	107
Asthme et bronchite muco-membraneuse	389

B

Bassin. Voy. KYSTES HYDATIQUES.	
Bile. Voy. ADÉNOMES. — EPITHÉLIOMA.	
Biloculation gastrique basse par bride hépatique embryonnaire	391
Bronchite [Asthme et] muco-membraneuse	389

C

Cæcum (Les fossettes rétro-cæcales et leurs hernies)	469
Camphre [huile]. Pseudo-tumeurs sous-cutanées consécutives à des injections médicamenteuses de quinine	113
Cancer. Rapports quantitatifs entre les facteurs qui causent le cancer et la rapidité et la fréquence de la transformation cancéreuse ...	553
— [Recherches histochimiques sur la teneur en cendres des]	163
— [Essai de production de] par injections interstitielles de goudron dans le testicule	61
— du col utérin. [Les résultats anatomiques du traitement curiethérapique du]	585
— de la glande sous-maxillaire	116
— du rein droit à évolution et généralisation rapides	219
— de la surrénale à symptomatologie cérébrale	577
— Voy. SEIN.	
Carbone [Sur la thrombose dans l'intoxication par l'oxyde de] ..	109
Carcinoïdes [Appendice neurogène et]	3
Carcinome du duodénum	560

Cartilages [Notions générales sur les néoformations cartilagineuses pathologiques]	202
— costaux [Etude sur le pouvoir de croissance des greffes de cal périostique sur les]	679
Cendres (Voy. CANCER).	
Cerveau. Voy. TUMEURS et Kyste HYDATIQUE.	
— [Documents anatomo-pathologiques sur les abcès cérébraux] ..	669
Chlorome du sacrum	582
Cholestérine [Sur la maladie de la cholestérine expérimentale du lapin.]	554

— Voy. PLEURÉSIES.

Chorée chronique de Huntington [Etude anatomo-pathologique d'un huitième cas de]	574
---	-----

Chorio-épithéliome chez l'homme. 574

Cœcum [Une singulière anomalie du cœcum]	558
---	-----

Colon. Voy. ADÉNO-ÉPITHÉLIOME.

— **sigmoïde.** Voy. ULCÈRE.

Colpите эмфизематозная [Contribution à l'histologie et à la pathologie de la]	212
--	-----

Cordons médullaires. Voy. Kyste.

Corps amyacés [Les myoclonies et les] dans les cellules nerveuses.	120
--	-----

— jaune [Métastase dans le]... 487

— thyroïde. Voy. MALADIE DE BASEDOW.

Cortex surrénal [Le rôle du] et de la glande thyroïde au cours de la vaccination antivariolique.....	201
---	-----

Crâne [Kyste dermoïde de la base du] avec fissure palatine....	115
---	-----

— Voy. SARCOME. — ANGIOMES.

Cristaux. Voy. TESTICULE.

Cubitus [Un cas d'absence congénitale du]	583
--	-----

Cuir chevelu. Voy. ANGIOMES.

Curiethérapie [Des lésions vasculaires causées par la].....	109
--	-----

D

Diabète [Le xanthome des diabétiques]	113
--	-----

— sucré [La question des altérations hypophysaires dans le].....	674
---	-----

Diverticules du duodénum	206
--------------------------------------	-----

— de l'estomac	207
-----------------------------	-----

— — [volumineux]. Gastrectomie partielle. Guérison	559
--	-----

— de l'œsophage : Les diverticules de fistulisation	204
--	-----

Diverticule de fistulisation	205
--	-----

— du gros intestin. Diverticulose et diverticulite	206
---	-----

— de Meckel [L'ulcère peptique du].	521
--	-----

— de la vessie	660
-----------------------------	-----

Doigts hypocratiques [Les]....	581
---------------------------------------	-----

Duodénum [Les diverticules du].	206
--	-----

— Voy. CARCINOME.

Dysembryome malin du testicule avec aspect d'épithélioma seminifère.	505
---	-----

Dystopies rénales croisées	413
---	-----

E

Emphysème. Voy. COLPITE.

Encéphalite épidermique. Voy. SYSTÈME NERVEUX.

Encéphalocèle occipitale et spinabifida	670
--	-----

Endocardite [Thrombo] ulcéro-végétante de la tricuspide et de tuberculose évolutive d'un poulmon. 487
--

Endométrioses [Les]	541
----------------------------------	-----

— du péritoine pelvien de l'ovaire et du tissu paravaginal.....	573
--	-----

— Voy. GREFFES.

Endothélial [Le système réticulo]. 87
--

Endothéliome [Hemangio] intravasculaire	425
--	-----

Enfants [Influence de l' inanition sur la morphologie des organes des]. 112
--

Ependymome de la moelle lombaire.	576
---	-----

Epithélioma biliaire intrahépatique chez une femme enceinte de 23 ans; métaplasie ciliaire, métastase dans le corps jaune, coexistence de thrombo-endocardite ulcéro-végétante de la tricuspide et de tuberculose évolutive d'un poulmon.....	487
--	-----

— colloïde d'origine allantoïdienne du sommet de la vessie.....	211
--	-----

— pavimenteux stratifié métaplasique de l'estomac envahissant le pancréas	559
--	-----

— de l'intestin grêle	392
------------------------------------	-----

— seminifère [Dysembryome malin du testicule avec aspect d']..	505
---	-----

— primitif de l'urètre	660
-------------------------------------	-----

— Erysipèle carcinomateux... 667

— Voy. Kyste SUDORIPARE.

Estomac [Contribution à l'étude des formations brunériennes de l'].	207
--	-----

— [Diverticule de l'].....	207
----------------------------	-----

— Voy. EPITHELIOMA, DIVERTICULE.

F

- Ferments oxydants** [Recherches histocliniques sur le rôle des] dans les phénomènes de la vie à l'état normal et pathologique 121
- Fibrome osseux** central du tibia. 678
- Filhos** [Etude anatomique de deux cols traités au] 569
- Fistule tuberculeuse** ganglio-œsophagienne 205
- Fistulisation.** Voy. DIVERTICULE.
- Foie** [Des adénomes biliaires kystiques et spécialement des grands kystes biliaires du] 116
— [Les pseudo-adénomes biliaires du] 488
- Fossettes rétro-cæcales** et leurs hernies 469
- Fractures.** Voy. TROUBLES ENDOCRINIENS.

G

- Gaines tendineuses** [Les tumeurs à myéloplaxes des] 393
- Gangrène musculaire** par ischémie [Considérations sur la] 617
- Glandes.** Voy. HERMAPHRODISME.
- Glomus neuromyo-artériel** des régions tactiles et ses tumeurs 563
- Goître endémique** [A propos de l'étiologie parasitaire du] 675
- Goudron.** Voy. CANCER.
- Goutte.** Voy. TOPHUS.^b
- Granulomatoses malignes** 568
— — médiastinale à début pleural [Sur un cas de] 388
- Granulome lipophagique** du sein. 114
— inguinal, avec relation des cas observés à Chicago 677
- Greffes endométriales** bénignes et malignes dans la cavité péritonéale, et leur relation avec certaines tumeurs ovariennes 654
— Voy. OVAIRES, CARTILAGES COSTAUX.
- Grenouillette** sublinguale commune [Contribution à l'étude de la pathologie de la] 441
- Grossesse** chez la femme [Modifications histologiques de la trompe pendant le cycle menstruel et la] 212
— ovarienne [Contribution à l'étude de la] 571
- Gynecomastie** [Sur trois cas de]. 216

H

- Hallux Valgus** [Anatomie pathologique de l'] 77

- Hemangio-endothéliome** intravasculaire 425
- Hématome bilatéral** [Destruction massive des surrénales d'un nouveau-né par un volumineux]. 383
- Hémo-histioblastes.** Voy. SARCO-LEUCÉMIE.
- Hémorragies.** Voy. INFARCTUS PULMONAIRE.
- Hermaphrodisme** gynandroïde compliqué d'une énorme hernie inguinale contenant au fond du sac un kyste dermoïde-ovarien 215
— [vrai] glandulaire alternant chez un individu de dix ans 119
- Hernies** [Les fossettes rétro-cæcales et leurs] 469
— inguinale contenant au fond du sac un kyste dermoïde-ovarien. 215
— de la moelle dorsale 672
- Hydrocéphalie** encéphalocèle occipitale et spinabifida 670
- Hypertension** dite essentielle. — Voy. REIN.
- Hypertrophie** des ilots de Langerhans. 673
- Hypophyse** [Altérations] dans le diabète sucré 674

I

- Ilots de Langerhans** 676
- Inanition** [Influence de l'] sur la morphologie des organes infantiles. 112
- Infarctus pulmonaire** hémorragique dans la vieillesse 109
- Intestin** [Diverticule du gros].. 206
— grêle [Un cas d'épithélioma primitif de l'] 392
— — [Les squirrhes de] 560
- Intoxication.** — Voy. CARBONE.
- Ischémie.** Voy. GANGRÈNE MUSCULAIRE.

K

- Kystes biliaires** du foie 116
— dermoïde de la base du crâne avec fissure palatine 114
— dermoïde-ovarien 215
— de la glande surrénale 383
— hydatique cérébral 210
— des os du bassin 580
— lutéiniques ovariens [Les lésions des] associés ou non à une lésion chorale de l'œuf 623
— sudoripare [Végétation épithélio-mateuse sur la paroi d'un].. 676

Kyste de tumeur ovarienne issu des cordons médullaires [Sur les caractères et les tendances évolutives d'un] 572

L

Léio-miomes sous-cutanés..... 433
Lésions vasculaires causées par les courants électriques industriels. La « désintégration mésentérique » 563

Leucémie. Voy. SARCO-LEUCÉMIE.

Leucopoïétique. Voy. SYSTÈME.

Leuco-Sarcomatose 565

Ligament large [Les pseudo-lipomes du] 573

— rend [Tumeur Wolfienne extra-péritonéale du]..... 570

Lipome [Angio-fibro] méningé rachidien 209

— [Fibro] probablement périostique du pied..... 582

— Voy. LIGAMENT LARGE.

Lobe pulmonaire aberrant tuberculisé simulant une tumeur du médiastin (origine œsophagienne des lobes pulmonaires aberrants). 489

Lymphadénie. Voy. LYMPHOBLASTOME.

Lymphoblastome bilatéral de la mamelle simulant une hypertrophie gravidique chez une malade atteinte de lymphadénie..... 117

Lymphocytes [Thymocytes et]. Démonstration expérimentale de leurs différences de potentialité.... 111

Lymphogranulome malin [dit maladie de Hodgkin] ; ses rapports avec le mycosis fongoïde..... 179

Lymphosarcome abdominal à métastases multiples simulant cliniquement un cancer thyroïdien.... 386

M

Mâchoires. Voy. TUMEURS.

Maladie de Basedow [L'anatomie pathologique de la]..... 578

— — et relation entre le thymus et le corps thyroïde..... 673

— de Bowen des muqueuses et sa cancérisation 677

— de Gaucher [Histogénèse et nature de la]..... 386

— de Hodgkin [La signification clinique des lésions dans la].... 567

— — [Note sur la participation du squelette aux localisations de la granulomatose, dite] 568

— de Thomsen 299

Mamelle. Voy. LYMPHOBLASTOME.

Maxillaire [Le cancer de la glande sous-] 116

Médiastin. Voy. GRANULOMATOSE.

— [Lobe pulmonaire aberrant tuberculisé simulant une tumeur du].

489

Mélanoma 560

Mélanosarcome de l'utérus.... 573

Méningite typhique due à une infection placentaire..... 672

Mésartère. Voy. LÉSIONS VASCULAIRES.

Mésentérite fibreuse de l'anse sigmoïde 391

Métaplasie ciliaire 487

— osseuse de greffes ovariennes chez le cobaye..... 203

Métastases poussiéreuses et le transport de la poussière chez les tailleurs de pierre..... 111

Moelle. Voy. EPENDYMOE. — HERNIES.

Muqueuse gastrique [Hétérotypie et métaplasie intestinale de la]. 557

— Voy. MALADIE DE BOWEN.

Mycosis fongoïde [Le lymphogranulome malin, dit maladie de Hodgkin ; ses rapports avec le] 179

Myélome [Relation anatomique et chimique d'un cas exceptionnel de].

385

— osseux multiple [Un cas de] ; sarcome myéloïde..... 325

Myélopaxes. Voy. TUMEURS.

Myoclonies et les corps amylacés dans les cellules nerveuses..... 120

Myopathies [Lésions du système nerveux central dans la maladie de Thomsen et les]..... 299

Myxochondrome 213

Myxœdème congénital [Contribution à l'étude des lésions du].... 577

N

Néoformations cartilagineuses pathologiques [Notions générales sur les] 202

Néphrites [Morphologie et physiologie comparées des] ; essai de classification anatomo-étiologique.. 217

Nerfs. Voy. MYOCLONIES.

Neurinomes [A propos de la question des] 671

Neuro-épithéliome médullaire... 210

O

Œsophage. Voy. LOBE PULMONAIRE. DIVERTICULE. FISTULE.

Œuf [Lésion chorale de l'].... 623

Organes infantiles [Influence de l'inanition sur la morphologie des]. 112

Os. Voy. MÉTAPLASIE, TRANSPLANTATIONS, TUMEURS, Kyste HYDATIQUE, OVAIRE, FIBROME.

Ovaires [Métaplasie osseuse des greffes ovariennes]..... 203

— [Sur la formation de tissu osseux dans l'] 663

— Voy. PARTHÉNOGÉNÈSE, GROSSESSE, Kyste, ENDOMÉTRIOMES, KYSTES LUTÉINIQUES, GREFFES ENDOMÉTRIQUES.

P

Palatine. Voy. Kyste DERMOÏDE.

Pancréas [Une tumeur maligne rare du] 487

— Voy. EPITHÉLIOMA.

Parthénogénèse spontanée dans l'ovaire du cobaye..... 569

Peau. Voy. SARCOMATOSE.

Pénis [Sarcome du]..... 570

Périméningite aiguë à staphylocoques. 576

Péritoine. Voy. GREFFES ENDOMÉTRIQUES.

Pied. Voy. LIPOME.

Pie-Mère [Sarcome primitif de la] 208

Placenta syphilitique et son importance en clinique [L'histo-pathologie du] 570

— Voy. MÉNINGITE.

Pléonostéose familiale 579

Pleurésies à cholestérine 561

Plèvre [Volumineux fibrome de la] 562

Polypes muqueux de l'utérus [Valeur sémiologique des] 211

Poumon [Les scléroses systématisées du] 390

— Voy. INFARCTUS, SARCOME, SYPHILIS, TUBERCULOSE, THROMBO-PHLÉBITE.

Poussière chez les tailleurs de pierre [Sur les métastases poussiéreuses et le transport de la]..... 111

Pylore [Etude anatomo-clinique d'un cas de tuberculose ulcéreuse du] 559

Q

Quinine et huile camphrée [Pseudotumeurs sous-cutanées consécutives à des injections médicamenteuses de] 113

R

Rachitisme tardif et hérédité... 583

Rein [Les dystopies rénales croisées] 413

— Quelques anomalies du] et de l'uretère 659

— dans l'hypertension dite essentielle [Le rôle du]..... 572

— **kystique** congénital du nouveau-né. 661

— [Recherches expérimentales sur les réactions de défense du] et l'élimination des cocci à son niveau. 662

— Voy. CANCER, ACTINOMYCOSE, TUMEUR.

S

Sacrum. Voy. CHLOROME.

Salpingite [Etude anatomo-pathologique de l'oblitération de l'orifice abdominal des trompes dans les]. 214

Sarco-leucémie à marche rapide, de formule composite, surtout hémocytoblastique avec hémohistioblastes 566

Sarcomatose cutanée [Deux cas de] 584

— **méningée** diffuse 209

Sarcome double du crâne à évolution aiguë 384

— **du pénis**..... 570

— **primitif de la pie-mère**.... 208

— **pulmonaire** [Deux cas] 562

Scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants 582

Scléroses systématique du poumon. 390

Sein [Le granulome lipophagique du] 114

— Contribution à la pathologie du cancer mammaire : a) Une forme jusqu'à présent inconnue de cancers mammaire et mammaire combinés ; b) Erysipèle carcinomateux] 667

— [Hypertrophie mammaire. Affections chirurgicales du sein] .. 666

— [Métastases squelettiques multiples d'un cancer du]..... 668

— [Tumeurs bénignes du]..... 667

Sigmoïde [Mésentérite fibreuse de l'anse] 391

Spinabifida [Hydrocéphalie encéphalocèle occipitale et] 670

Surrénales [Destruction massive des d'un nouveau-né par un volumineux hématome bilatéral]..... 383

- Surrénale** [Kyste de la glande]. 383
 — Voy. CANCER.
Sympathique cervical [Les rameaux communicants du]..... 605
Syphilis broncho-pulmonaire [Etude anatomo-pathologique d'un cas probable de] 562
Syphilis. Voy. PLACENTA.
Système leucopoiétique [Etude anatomique des maladies du] en dehors des myélomes 387
 — **nerveux central** [L'histologie du] dans un cas présumé d'encéphalite épidémique 575
 — [Lésions du central dans la maladie de Thomsen et les myopathies. 299
 — **réticulo-endothélial** [Le] 87

T

- Tendons.** Voy. TUMEURS.
Testicule [Essai de production de cancer par injections intestinales de goudron dans le] 61
 — [La fréquence des cristaux et cristalloïdes testiculaires en rapport avec les maladies et l'âge].... 214
 — Voy. DYSEMBRYOME MALIN.
Thrombo-phlébite pulmonaire, source d'embolie dans la grande circulation 390
Thrombose dans l'intoxication par l'oxyde de carbone [Sur la]. 109
Thymocytes et lymphocytes; démonstration expérimentale de leurs différences de potentialité..... 111
Thymus [Sur la pathologie du]. 673
Thyroïdes latérales aberrantes et leurs tumeurs..... 117
 — [Lymphosarcome abdominal à métastases multiples simulant cliniquement un cancer de la].... 386
 — [Le rôle du cortex surrénal et de la glande] au cours de la vaccination antivariolique..... 201
Thyroïdite ligneuse chronique [Etude sur la] 107
Tibia [Fibrome osseux central du]. 678
Tissu paravaginal. Voir ENDOMÉTRIOMES.
Tophus goutteux [Structure et évolution des]..... 110
Transplantations osseuses [Etude comparative de quelques]; transplants frais et transplants formolés. 173

- Triorchidie vraie chez l'homme.. 71**
Trompes [Etude anatomo-pathologique de l'oblitération de l'orifice abdominal des] dans les salpingites. 214
 — [Modifications histologiques de la] pendant le cycle menstruel et la grossesse chez la femme..... 212
Troubles endocriniens et non consolidation des fractures..... 674
Tuberculose évolutive d'un poumon [Coexistence de thrombo endocardite ulcéro-végétante de la tricus-pide et de]..... 487
 — **pulmonaire** [La fonte suppurative des foyers caséeux dans la]. 389
 — Voy. PYLORE.

- Tumeurs cérébrales** [Essai de classification des] 333
 — **embryonnaire** de l'utérus; myxochondrome 213
 — **des mâchoires** [De l'unité pathogénique des]; leur place dans la classification du cancer..... 384
 — **maligne rare du pancréas**.... 487
 — **à myéloplaxes** des gaines tendineuses 393
 — **des os à cellules géantes** et le mythe de la cellule métastatique à cellules géantes 679
 — **ovariennes** 664
 — [Pseudo-] **sous-cutanées** consécutives à des injections médicamenteuses de quinine et d'huile camphrée 113
 — **rénale hétérotopique**..... 569
 — **secondaires des os**..... 580
 — [Les thyroïdes latérales aberrantes et leurs]..... 117
 — **Wolffienne** extrapéritonéale du ligament rond..... 570
Typhus. Voy. MÉNINGITE.

U

- Ulcère par décubitus du colon sigmoïde** 560
 — **peptique du diverticule de Meckel.** 521
Urètre [Quelques anomalies du rein et de l'] 659
 — Voy. EPITHELIOMA.
Utérus [Un mélanosarcome de l']. 573
 — [Valeur sémiologique des polypes muqueux de l']..... 211
 — [Tumeur embryonnaire de l'] 213
 — Voy. CANCER.

V

Vaccination. Voy. VARIOLE.**Vagin.** Voy. ADÉNOMYOMES.**Vaisseaux.** Voy. HÉMANGIO-ENDOTHÉ-
LIOME.

— Voy. LÉSIONS.

— [Les lésions vasculaires causées
par la curiethérapie] 109**Variole** [Le rôle du cortex surrénal etde la glande thyroïde au cours de
la vaccination antivariolique]. 201**Vessie** [Epithélioma colloïde d'ori-
gine allantoidienne au sommet de
la] 211

— Voy. DIVERTICULES.

X

Xanthome des diabétiques..... 113

